MODELARZ

W NUMERZE:

Rys. A. Werka

NUMER 9 (65) WRZESIEŃ 1960 CENA 2,50 zł

Modelarz

Do redakcji nadszedł list

Treść

REDAKCJA „MODELARZA"

Wyrażam uznanie dla zespołu redakcyjnego „Modelarza", ponieważ zarówno mnie jak i szerszemu ogółowi modelarzy z Krotoszyna więcej podoba się Wasze czasopismo, aniżeli „Letecky Modelar". Przy okazji zasyłam całemu zespołowi najserdeczniejsze pozdrowienia i załączam zdjęcie samolotu „Spitfire" MK-Vb, wykonanego w skali 1:33¹/33 z blachy z pudełek od konserw na podstawie planu zamieszczonego w kwietniowym numerze 1957 roku.

Jednocześnie chciałbym się dowiedzieć, dlaczego cykl „Samoloty, na których nasi lotnicy oslawili imię Polski" został przerwany i dlaczego jeszcze się nie ukazał plan samolotu odrzutowego Jak-23, zapowiedziany w sierpniowym numerze 1958 r.?

Proszę redakcję o opublikowanie planów radzieckich maszyn P-2, Ił-2, Tu-2 oraz myśliwca angielskiego Hawker „Huricane" IIc lub IId, które pragnę wykonać w celu skompletowania kolekcji modeli redukcyjnych. Dotychczasowe moje poszukiwania tych planów w innych czasopismach lotniczych pozostają bez rezultatu — może więc redakcja dopomoże mi w tej sprawie, na której tak bardzo mi zależy. W imieniu modelarzy kołowych proszę o opublikowanie planów samochodów pancernych, transportowych i czołgów. Na podstawie planów „Modelarza" wykonałem już następujące modele: RWD-8, 9b, PZL-23, 26 i 37b, Ił-10 i 28, Mig 15, Jak-9, 11, i 25. Na warsztacie znajdują się ponadto PWS-26 oraz Tu-104.

Z modelarskim pozdrowieniem

DIDYK PAWEŁ

Krotoszyn Wlkp. — Czerwonej Armii 69

OD REDAKCJI: Dziękujemy serdecznie za uznanie dla naszego zespołu. Plany modeli samolotów uczestniczących w drugiej wojnie światowej będą sukcesywnie zamieszczane. Spośród innych modeli wymienionych w Waszym liście, niektóre zostaną opublikowane w początkach 1961 r. Przesyłamy wzajemne pozdrowienia i życzymy sukcesów w pracy Wam i Waszym kolegom z Krotoszyna.



MAŁA UROCZYSTOŚĆ

W uznaniu zasług i wieloletniej wytężonej pracy na odcinku modelarstwa okrętowego, na wniosek Centralnej Rady Modelarstwa LPŻ Minister Żeglugi i Gospodarki Wodnej prof. dr Stanisław Darski odznaczył niżej wymienionych zaszczytną odznaką: „Zasłużony Pracownik Morza".

1. mgr inż. Jana Czarneckiego z Poznania — odznaką złotą.

2. Mieczysława Plucińskiego z Gdyni — odznaką srebrną.

3. Stanisława Maciejewskiego z Siedlec — odznaką brązową.

4. Stefana Smolisa z Warszawy — odznaką brązową.

Z tej okazji składamy wymienionym kolegom serdeczne gratulacje i życzymy dalszej owocnej pracy na tym odcinku.

„Modelik"

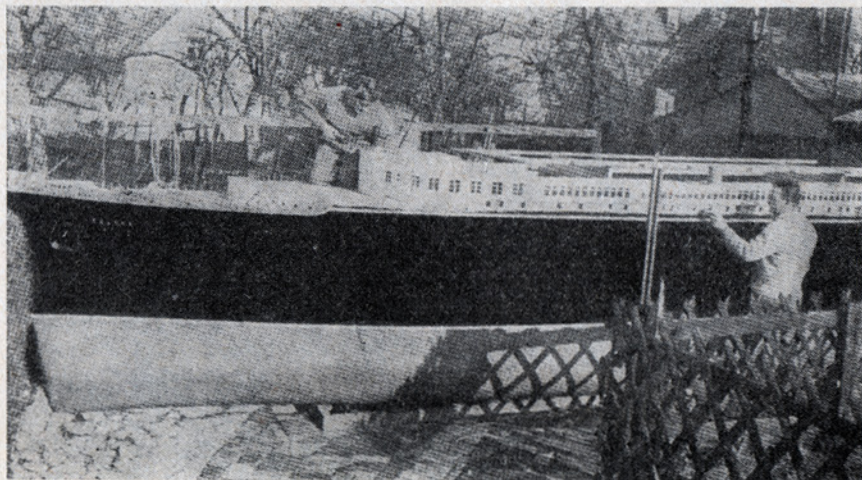
Różne są zainteresowania modelarzy. Jeden robi model, aby postawić go na biurku i cieszyć oczy jego widokiem. Inni budują modele redukcyjne z napędem, z myślą o udziale w zawodach. Jeszcze inni — takie oto „modelki", jakie widzimy na zdjęciu.

Budowniczymi tego olbrzyma są dwaj modelarze niemieccy, Günter Bos i Ginter Bus. Wykonują oni model przedwojennego, flagowego statku niemieckiego „Bremen" w podziałce 1:25.

Modelem tym chcą oni udać się w podróż po rzekach i kanałach Europy, licząc na gorące przyjęcie i pozytywną ocenę ich pracy przez publiczność tych miejscowości, przez które będą przepływać.

Model ma około 12 m długości i łącznie z wyposażeniem ma ważyć ca 12 ton. W jego wnętrzu znajdują się: pomieszczenia maszynowe, sypialne i wypoczynkowe dla 6 członków załogi, kuchnia elektryczna, zbiorniki na wodę, paliwo itp.

Jeżeli budowniczowie zrealizują swój plan, a jak widać z postępu prac są już one daleko zaawansowane, będzie to rzeczywiście nie lada wyczyn w świecie modelarskim. Należy więc życzyć im szybkiego wykończenia ich dzieła i pomyślnych wiatrów w czasie podróży.



U progu nowego ROKU SZKOLNEGO


Młody modelarz z MDK Kraków wygląda jak prawdziwy konstruktor. Takie przyrządy jak cyrkle, kątomierze i liniały zdradzają, że opracowuje nową koncepcję konstrukcyjną modelu.

Nigdy jeszcze nie rozpoczynaliśmy nowego roku szkolnego w warunkach tak sprzyjających rozwojowi modelarstwa, jak dziś. Złożyło się na to szereg czynników.

W wyniku uchwał IV Plenum KC PZPR zagadnienia związane z wszechstronnym rozwojem techniki, od której uzależnione jest szybkie tempo postępu gospodarczego, kultury i dobrobytu w kraju, uzyskały pierwszoplanowe znaczenie. W konsekwencji wyłoniła się paląca potrzeba upowszechniania zdobyczy technicznych i jak najszerszej politechnizacji społeczeństwa, a zwłaszcza młodzieży. Nie przypadkiem więc modelarstwo, traktowane zazwyczaj jako przedszkole wielkiej techniki, dające tyle podstawowych wiadomości i pożytecznych wyników najmłodszym miłośnikom majsterkowania, uzyskało wreszcie należną mu rangę społeczną.

Rozwojowi modelarstwa sprzyja charakterystyczne dla dorastającego pokolenia zainteresowanie problemami techniki, pęd do zdobywania rozwijającej się w szybkim tempie wiedzy technicznej. Sprzyja mu niezwykle życzliwy stosunek Partii, Rządu i kierownictwa wszystkich stykających się z tymi zagadnieniami resortów.

Wśród nich największym naszym sojusznikiem jest szkolnictwo. I dlatego kapitalne znaczenie dla przyszłości modelarstwa w kraju posiada znany już zapewne części naszych Czytelników okólnik Nr 19 Ministerstwa Oświaty z dnia 19 kwietnia br. Dokumentowi temu należy więc poświęcić specjalną uwagę.

Okólnik stwierdza, **że każda szkoła i każdy nauczyciel ma obowiązek wprowadzenia do procesu dydaktyczno-wychowawczego elementów kształcenia politechnicznego, w stopniu zależnym od warunków i wieku uczniów.**

Stąd wypływają dalsze dyrektywy. A więc podkreślenie roli, jaką powinny na tym odcinku spełniać organizacje młodzieżowe i społeczne, działające na terenie szkoły: Harcerstwo, ZMS, ZMW oraz Liga Przyjaciół Żołnierza. Popierając działalność tych organizacji w dziedzinie wychowania technicznego, szkoły powinny stworzyć dla tej pracy sprzyjające warunki i udzielać jej życzliwej pomocy. Powinny więc udostępniać posiadane pomieszczenia, sprzęt, książki i wydawnictwa techniczne do prowadzenia różnych zajęć politechnicznych. Zachęcać do udziału w przeprowadzaniu tych zajęć nauczycieli i wykładowców. Inicjować wśród młodzieży szkolnej różne rodzaje zajęć, które mogą kształtować przekonanie o ważności wczesnego **przysposabiania się do pracy** zawodowej i wyboru zawodu.

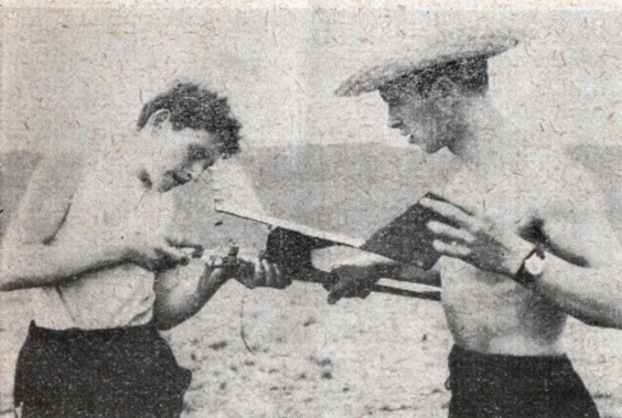

Młodzi modelarze prace swe zaczynają zazwyczaj od budowy prostych „blokówek" aby później przejść do budowy modeli redukcyjno-pływających a nawet zdalnie sterowanych za pomocą fal radiowych.

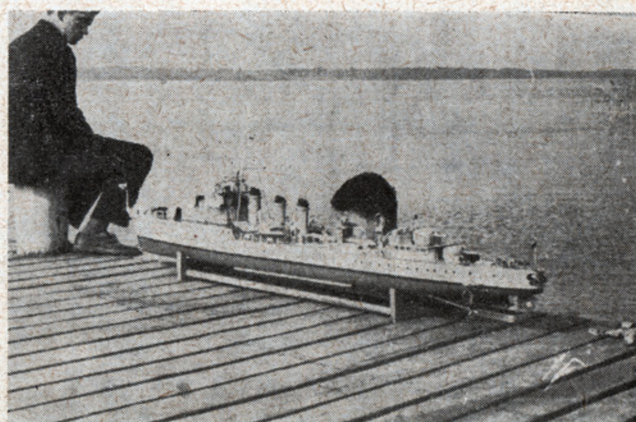
Doceniając wartości wychowawcze i kształcące zajęć prowadzonych przez Ligę **Przyjaciół Żołnierza, Ministerstwo** Oświaty zaleca dalsze organizowanie kół oraz modelarni LPŻ w szkołach, zakładach kształcenia nauczycieli i domach dziecka. Zwraca uwagę na potrzebę udzielania pomocy ogniwom LPŻ w szkołach, otaczania ich opieką przez nauczycieli, udostępniania na cele modelarni LPŻ lokali szkolnych i wyposażania ich — w miarę możliwości — w niezbędne narzędzia i materiały.

Ogromną wartość ma dla nas zalecenie współdziałania szkół z LPŻ w przygotowywaniu kadr instruktorów modelarstwa, wprowadzaniu w zakładach kształcenia nauczyciela, szkolenia absolwentów na stopień modelarza-instruktora i wreszcie przeszkalania wspólnie z Ligą Przyjaciół Żołnierza w okresie wakacyjnym nauczycieli zajmujących się modelarstwem, a nie posiadających jeszcze stopni modelarskich oraz nauczycieli-opiekunów szkolnych kół LPŻ.

W niektórych województwach, a m.in. gdańskim, szczecińskim i katowickim wytyczne okólnika, zwłaszcza w części dotyczącej przeszkalania nauczycieli, zaczęto wprowadzać już w życie jeszcze przed zakończeniem roku szkolnego. Korzystając z wakacji, Zarząd Główny LPŻ wspólnie z Ministerstwem Oświaty przeprowadził w drugiej połowie sierpnia specjalny dwutygodniowy wczasokurs dla nauczycieli-opiekunów szkolnych kół LPŻ. Program wczasokursu obejmował seminaria na tematy związane z kierunkami rozwoju LPŻ, no, i oczywiście, modelarstwa w szkołach, na podstawie statutowych założeń organizacji i dotychczasowych doświadczeń.

Początki zostały więc już zrobione. Jesteśmy bogatsi w doświadczenia, aniżeli w latach ubiegłych. Obecnie czeka nas prawidłowe stosowanie w pracy na codzień ułatwiającego naszą działalność okólnika Ministerstwa Oświaty. Pełne wykorzystanie warunków sprzyjających rozwojowi modelarstwa oraz podnoszeniu poziomu wychowania politechnicznego młodzieży, podobnie jak i niezwykle sprzyjającej rozwojowi modelarstwa atmosfery. Wyniki będą więc zależały od nas samych.


Ile kryje się tajemnic konstrukcyjnych przy budowie modeli latających napędzanych silnikiem spalinowym! Uzyskanie dobrych wyników w locie modelu jest najlepszą nagrodą dla konstruktora.


Jerzy Przybysz z Poznania ma zaledwie 17 lat, ale jego modelu redukcyjno-pływającego polskiego niszczyciela „Wicher" nie powstydziłby się dorosły modelarz.

WZOREM lat ubiegłych również i w okresie wakacyjnym br. trwa masowe szkolenie instruktorów modelarstwa. Intensywność tego szkolenia przybrała jednak znacznie na sile, z uwagi na zwiększone potrzeby szkół. Nie bez znaczenia jest przy tym nowa polityka Ministerstwa Oświaty na odcinku politechnizacji młodzieży, do realizacji której potrzebni są odpowiednio przygotowani, wykwalifikowani instruktorzy.

W tegorocznym okresie wakacyjnym odbyło się już kilka kursów na stopień instruktorski. Konieczność oddawania materiałów do numeru wrześniowego już w końcu lipca nie pozwala na omówienie całokształtu tego szkolenia. Zapoznamy więc tylko naszych Czytelników z przebiegiem szkolenia w lipcu br. A więc w telegraficznym skrócie:



Fragment z sali zajęć praktycznych na kurso-egzaminie w Gdańsku-Ołowiance

NOWE ZASTĘPY INSTRUKTORÓW

MIĘDZYBRODZIE

Kurs na stopień instruktorów modelarstwa okrętowego klasy III. Organizator kursu — Zarząd Wojewódzki LPŻ w Krakowie. Kurs odbył się w Klubie Morskim LPŻ w Międzybrodziu nad zalewem Soły (koło Porąbki, u stóp słynnego lotniska szybowcowego Żar).

Szkolenie bardzo intensywne, wynoszące dziennie 5 godzin zajęć teoretycznych i 4 godziny zajęć praktycznych, trwało od 4 do 23 lipca 1960 r. Przybyło 52 kandydatów. Zakwalifikowano na kurs tylko 40. Uprawnienia instruktorskie otrzymało 40.

Większość uczestników stanowili nauczyciele wytypowani przez kuratoria, przy współudziale ZW LPŻ. Wiek uczestników różny, od lat 18 do 67. Poziom końcowych egzaminów, z wyjątkiem bardzo nielicznych „odstających" — dobry.

Każdy kandydat otrzymał zadanie polegające na wykonaniu określonego modelu, który po zakończeniu kursu zabrał do domu w celu wykończenia.

Niektórzy uczestnicy szkolenia, między innymi kol. Kazimierz Kowalcze z Kamieniecy Elbląskiej w czasie trzytygodniowego pobytu na kursie wykonał prawie całkowicie (z wyjątkiem malowania) model ścigacza włoskiego typu „Mas" w podziałce 1:25. Prymusem kursu został kol. Lech z Warszawy.

GDAŃSK — OŁOWIANKA

Tu spotkali się ci, którzy już posiadali stopień instruktora modelarstwa okrętowego klasy III lub co najmniej 3-letnią praktykę zajęć z młodzieżą.

Zgrupowanie w Gdańsku nazwano kurso-egzaminem. Zebrani nie przyjechali bowiem, aby słuchać wykładów. W założeniu zgrupowania przyjęto, że posiadają oni już poważny zasób wiadomości. Mieli więc uczestniczyć w zajęciach seminaryjnych, aby po zdaniu końcowego egzaminu uzyskać stopień instruktora klasy II.

Kurso-egzamin odbywał się w Klubie Morskim LPŻ Gdańsk — Ołowianka. W czasie pobytu na kursie, a więc w dniach od 23 do 30.7.1960 r., każdy z przybyłych musiał wykazać się swymi umiejętnościami praktycznymi, wygłosić wykład na wyznaczony mu temat i zdać egzamin z wiadomości teoretycznych. W ramach zajęć programowych, dla pogłębienia wiadomości uczestników, zorganizowano zbiorowe zwiedzanie Stoczni Gdańskiej, portu, 2 statków i okrętu.

Na kurs zgłoszono 21 osób, z czego stopnie instruktorskie otrzymało 7.

MODELARSTWO LOTNICZE

Dużą aktywność na odcinku szkolenia nowych zastępów instruktorów modelarstwa lotniczego przejawił w tym roku Aeroklub Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej. Staraniem ZG APRL zorganizowano w dniach 2—20.7.1960 r. dwa kursy, a mianowicie:

SZCZECIN

Kurs instruktorów modelarstwa lotniczego klasy II. Zorganizowano go w miejscowej szkole. Zgłosiło się 60 kandydatów, w większości nauczyciele. Szkolenie ukończyło i uprawnienia otrzymało 56. Obok bogatego programu teoretycznego, uczestnicy w ramach zajęć praktycznych wykonywali prace przewidziane w programach szkolenia na stopień modelarza lotniczego klasy II. Kierownikiem kursu był znany i ceniony modelarz-instruktor kol. J. Cimoszko ze Szczecina.

GNIEZNO

Tu dla odmiany odbyło się szkolenie instruktorów klasy III. Miejscem kursu była miejscowa szkoła. Kandydaci, których przybyło dzięki dobrej pracy werbunkowej aż 106, to prawie w całości nauczyciele. Ostateczne uprawnienia instruktorów uzyskało 100. Kurs prowadził i opiekował się całokształtem spraw organizacyjnych i programowych pracownik ZG APRL kol. Z. Tombacher. Tu także w ramach zajęć praktycznych wykonano prace przewidziane programem szkolenia modelarzy lotniczych, ale klasy II.

*

Przybyło modelarstwu wielu nowych instruktorów. Życzymy im wszystkim pomyślnych wyników w ich ciężkiej, ale jakże pożytecznej pracy wychowawczej.

J. M.



Sala wykładowa na kursie w Międzybrodziu

MISTRZOSTWA NIEMIECKIEJ REPUBLIKI DEM.

z udziałem modelarzy okrętowych z Polski

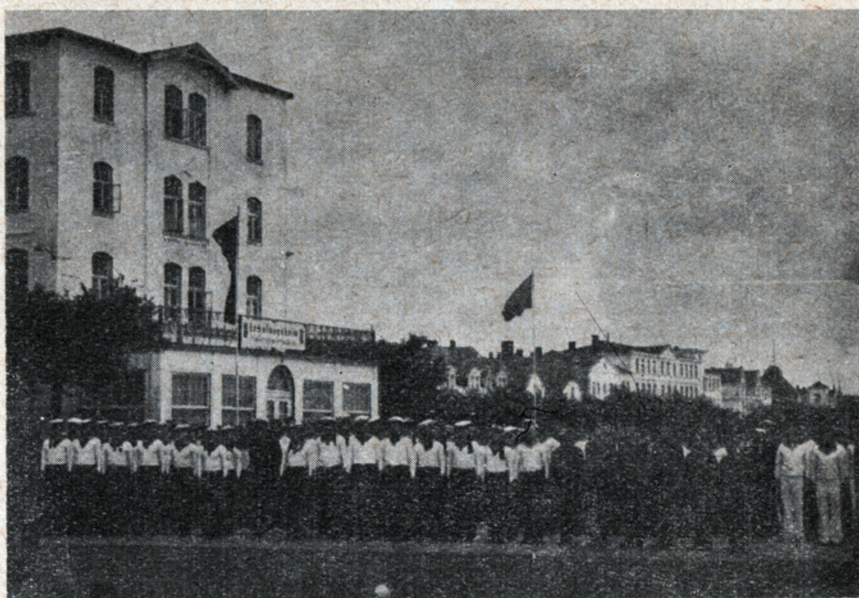
Nasi modelarze okrętowi mają na swoim koncie następną, kolejną imprezę międzynarodową. Były to Mistrzostwa Modeli Pływających NRD, w których ekipa polska brała udział na prawach drużyny wojewódzkiej.

Zawody odbyły się w dniach 10—14 sierpnia 1960 r. w Warnemünde koło Rostoku. Brało w nich udział 16 sześcioosobowych ekip wojewódzkich plus 6-osobowa ekipa modelarzy polskich. Poza tym w zawodach brali udział juniorzy w łącznej liczbie 64 osoby. Łącznie z ekipą modelarzy polskich w zawodach brało udział 138 osób (część ekip była niekompletna).

Brak miejsca w tym numerze nie pozwala na szczegółowe omówienie tej niezwykle ciekawej imprezy. Podajemy więc poniżej tylko kilka uwag organizacyjnych, pozostawiając omówienie strony technicznej do jednego z następnych numerów.

Skład ekipy polskiej przedstawiał się następująco:

1. **Czesław Dworek** z Poznania z modelami klasy II i IV.
2. **Andrzej Rachwał** z Katowic z modelami klasy I i II.
3. **Zygmunt Ryś** z Katowic z modelami klasy I i IV.
4. **Jerzy Przybysz** z Poznania z modelami klasy V I VI.
5. **Józef Stangierski** z Poznania z modelami klasy V I VII.
6. **Jan Cybuch** z Kielc z modelami klasy VI i VII.



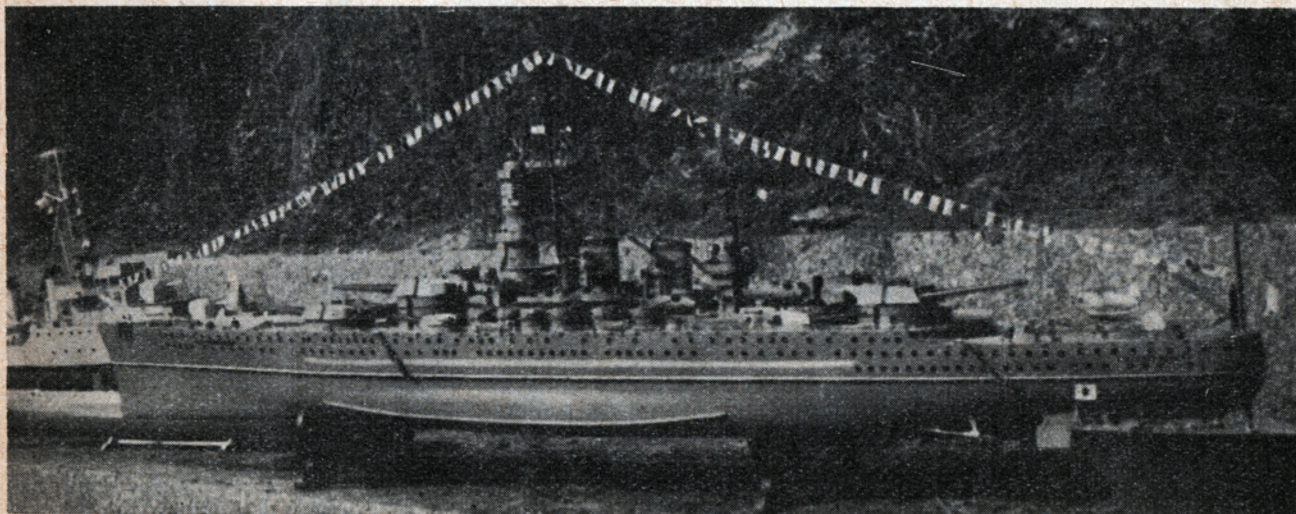
Uroczystość otwarcia zawodów. Ekipa modelarzy polskich po prawej stronie

Lp.	Klasa	Imię i nazwisko	Miejsce	Ilość punktów	Uwagi
1.	I	Andrzej Rachwał	2	48,5	52,0 km/h.
2.	I	Czesław Dworek	8	34,2	36,6 „
3.	II	Czesław Dworek	2	46,9	56,6 km/h.
4.	II	Andrzej Rachwał	4	33,1	40,2 „
5.	IV	Czesław Dworek	2	48,0	
6.	IV	Zygmunt Ryś	6	30,0	
7.	V	Jerzy Przybysz	2	54,0	
8.	V	Józef Stangierski	9	36,0	
9.	VI	Jan Cybuch	5	30,9	
10.	VI	Jerzy Przybysz	11	20,3	
11.	VII	Józef Stangierski	3	40,6	
12.	VII	Jan Cybuch	4	39,3	
				461,8 — 34,2 427,6	
		Najlepsza ekipa modelarzy NRD z Magdeburga	I zespołowo	254,5	

Do Warnemünde zawodnicy przyjechali bardzo przygnębieni, ponieważ w czasie przeładunku bagażu na dworcu w Berlinie stwierdzono, że część skrzyń z modelami była ułożona na boku, a jedna nawet do góry dnem. Na szczęście uszkodzenia modeli okazały się mniejsze niż przypuszczano i powstałe w czasie transportu braki udało się usunąć.

Przygotowanie naszych zawodników do imprezy było dość dobre, czego najlepszym dowodem może być załączona tabela wyników najlepszej ekipy NRD z Magdeburga i ekipy polskiej. Należy przy tym przyjąć poprawkę, że modelarze polscy startowali po dwóch w jednej klasie, a modelarze NRD tylko po jednym zawodniku w jednej klasie, co przemawia na korzyść modelarzy NRD, oraz fakt, że z przyczyn niezależnych od organizatora wyjazdu tj. ZG LPŻ, nie wyjechał na zawody nasz reprezentant z modelami zdalnie sterowanymi (jedno i wielokanałową aparaturą) i w klasie VIII nie byliśmy reprezentowani, co wyrównuje po części możliwości indywidualne.

Szczegółowe omówienia w przyszłych numerach.



Model krążownika włoskiego „Victorio Veneto" wykonany przez modelarza z NRD według planów zamieszczonych w „Modelarzu"

W.J. — 9



MISTRZOSTWA SWIATA MODELI SILNIKOWYCH

W dniu 1 sierpnia 1960 r. odbyły się w miejscowości Cranfield (W. Brytania) mistrzostwa świata modeli silnikowych klasy mistrzowskiej.

Ekipa nasza składała się tylko z dwóch zawodników, a mianowicie: Z. Sulisz i J. Falęcki. Trzeci zawodnik — W. Schier nie mógł wziąć udziału w zawodach, co fatalnie wpłynęło na punktację zespołową naszej ekipy.

Kierownikiem ekipy był Z. Szajewski.

I. WYNIKI INDYWIDUALNE

1.	S. Pimenoff	Finlandia	900+12×180					
	G. Guerra	Włochy	900+12×180					
	J. Sheppard	Nowa Zelandia	900+12×180					
	R.E. Hagel	Szwecja	900+12×180					
	L.H. Conover	USA	900+12×180					
6.	Z. SULISZ	POLSKA	900+8×180+0					
7.	D.S. Prosner	W. Brytania	900+4×180+156					
8.	E. Frigyes	Węgry	900+3×180+129					
9.	B.W. Bulukin	Norwegia	900+2×180+147					
10.	J. Fontaine	Francja	900+1×180+177					
11.	T. Johannessen	Norwegia	900+1×180+0					
12.	E.W. Miller	USA	900+86					
13.	J. Winn (V. Jays)	Nowa Zelandia	900+8					
14.	R. Gräppi	Szwajcaria	180	176	180	180	180	896
15.	G. Giudici	Francja	173	180	180	180	180	893
16.	H. Beck	NRF	180	180	173	177	180	890
17.	J. Czerny	CSR	168	180	180	180	180	888
18.	A. Meczner	Węgry	160	167	180	180	180	887
19.	K. Bousfield	Kanada	180	180	175	171	180	886
20.	G. Simon	Węgry	180	180	180	180	165	885
21.	J. Scott	Kanada	180	180	180	180	164	884
22.	O. Czepa	Austria	180	180	180	162	180	882
23.	H.G. Schilling	NRF	180	180	161	180	180	881
24.	K.W. Green (J. West)	Australia	160	180	180	180	180	880
25.	E.Padovano	Włochy	180	180	165	175	180	880
26.	M. Hagberg	Szwecja	180	180	180	157	180	877
27.	J. Thompson	Irlandia	178	180	180	180	152	870
28.	E. Eng	Szwecja	157	180	180	160	180	857
29.	J. FALĘCKI	POLSKA	167	179	170	161	180	857
30.	W.S. Blanchard	USA	134	180	180	180	180	854
31.	I. Jokinen	Finlandia	180	180	180	180	127	847
32.	J.R. Simeons	W. Brytania	164	180	180	143	180	847
33.	K. Groves	Kanada	126	180	180	180	180	846
34.	R. Czerny	CSR	180	180	180	180	125	845
35.	V. Hajek	CSR	140	180	180	165	180	845
36.	R. Guilloteau	Francja	180	180	180	121	180	841
37.	G. Hörmann	Austria	180	180	110	180	180	830
38.	H. Ono (A.W. Spurr)	Japonia	180	180	180	180	105	825
39.	A. Morelli (G. Woodsworth)	Irlandia	171	180	180	180	112	823
40.	R. Schenker	Szwajcaria	180	120	180	180	148	808
41.	S. Rizzo	Włochy	178	180	180	106	160	804
42.	J.O. Sullivan	Irlandia	134	180	180	122	180	796
43.	M. Eriksson	Szwecja	146	139	128	160	180	773
44.	G. Daleeg		114	180	180	119	173	766
45.	R.S.B. Baker	Australia	125	163	180	156	131	755
46.	H. Suzuki (T.W. Smith)	Japonia	0	180	180	180	180	720
47.	A.G. Young	W. Brytania	169	174	179	116	76	714
48.	N. Hewitson (J.K. Glynn)	Nowa Zelandia	52	180	180	180	111	701
49.	H.S. Sorensen	Dania	127	139	180	0	180	626
50.	T. Schwend	NRF	0	152	180	167	92	591
51.	C. Gerstrom	Dania	92	172	72	120	118	574
52.	O. Niemi	Finlandia	5	0	115	180	180	480
53.	F. Niedermayr	Austria	75	22	61	102	146	406
54.	N.C. Christensen	Dania	59	130	101	0	0	290

II. WYNIKI ZESPOŁOWE

1. Węgry — 2672; 2. USA — 2654; 3. Francja — 2634; 4. Kanada — 2616; 5. Włochy — 2584; 6. Czechosłowacja — 2578; 7. Norwegia — 2566; 8. Szwajcaria — 2561; 9. Szwecja — 2550; 10. Nowa Zelandia — 2501; 11. Irlandia — 2489; 12. W. Brytania — 2461; 13. Niemiecka Rep. Fed. — 2362; 14. Finlandia — 2227; 15. Austria — 2118; 16. POLSKA — 1757*; 17. Australia — 1635*; 18. Japonia — 1545*; 19. Dania — 1490.

---

* w ekipach startowało tylko 2 zawodników.

Modelarze Nowej Zelandii mieli modele wzorowane na konstrukcjach angielskich

Typowy amerykański model na starcie

Australijski model silnikowy przed „boxem"

Z. Sulisz i J. Falęcki ze swoimi modelami

Zwycięska ekipa węgierska, od lewej: G. Simon, E. Frigyes i A. Meczner

Foto: Z. Szajewski

WIADOMOŚCI Z WĘGIER



Tegoroczne Mistrzostwa Węgier modeli akrobacyjnych na uwięzi były jednocześnie eliminacją przed mistrzostwami świata.

W mistrzostwach brało udział 40 zawodników, uzyskano następujące wyniki:

1. Őrdögh.	— DOZSA	— 2261,6 pkt.
2. Masznyik G.	— MAY	— 2233,6 „
3. Egervary G.	— MAY	— 2233,0 „
4. Fischer K.	— DOZSA	— 1975,3 „
5. Palguta J.	— MISKOLC	— 1951,3 „

Pierwsi trzej zawodnicy, a mianowicie: Őrdogh, Masznyik i Egervary, będą reprezentować Węgry na tegorocznych mistrzostwach świata modeli akrobacyjnych na uwięzi.



Reprezentanci Węgier na Mistrzostwa Świata 1960 w kat. modeli prędkich do 2,5 cm³. Od lewej R. Beck, I. Toth i G. Krizma

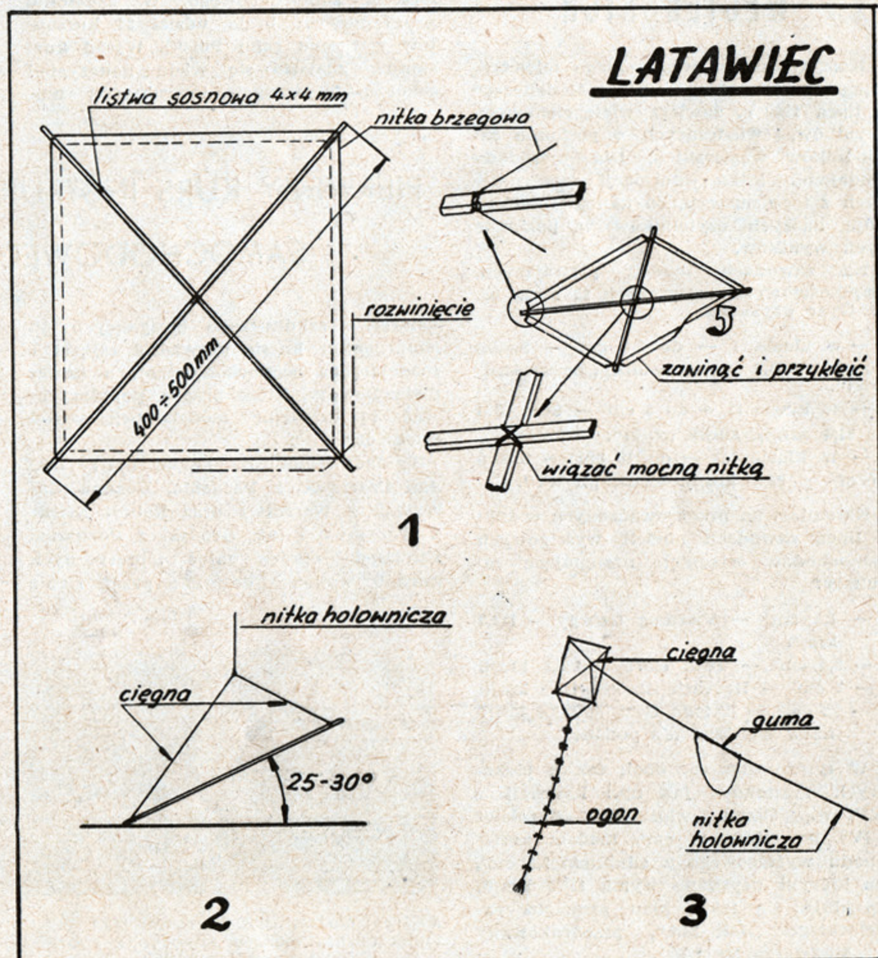


Reprezentanci Węgier na Mistrzostwa Świata 1960 w kat. modeli akrobacyjnych na uwięzi. Od lewej L. Ordogh, G. Egervary i G. Masznyik.

LATAWIEC ▶

Zbliżają się jesienne wiatry, nasi najmłodsi czytelnicy zechcą prawdopodobnie zająć się puszczaniem latawców. Dla nich właśnie podajemy rysunki najprostszego latawca.

Szkielet latawca zbudowany jest z dwóch listewek sosnowych o przekroju 4×4 mm, lub wikliny ⌀ 3—4 mm i długości 400—500 mm, usytuowanych krzyżowo. Obrzeże należy wykonać z mocnej lnianej nitki, a miejsca wiązania powlec klejem kolodionowym („Cement"). Po wykonaniu szkieletu przygotowujemy arkusz mocnego papieru (np. cienki „natron" lub kolorowy „sulfit"), przewidując około 10 mm naddatu z każdej strony. Po przyklejeniu papieru do listewek i nitek brzegowych naddatki należy zawinąć i przykleić do pokrycia. Teraz przystępujemy do zamocowania czterech cięgien, których długość określa się w ten sposób, że trzymając latawiec za nitkę holowniczą opieramy jego jeden brzeg o stół, natomiast przeciwległy brzeg winien być wzniesiony tak, by uzyskać kąt pochylenia latawca 25—30°. Takie zamocowanie zapewnia dobre wznoszenie się latawca. Następnie mocujemy ogon — na nitkę nawiązane co 8—10 cm paski lekkiej tkaniny, oraz w zakończeniu barwny pomponik. Długość ogona wynosi 2,5—3 m. W odległości 2—3 m od końcówki cięgien należy dowiązać gumkę o przekroju 1×3, lub okrągłą ⌀ 1 mm (2—3 nitki), długość wstawki gumowej około 20 cm. Dzięki amortyzacji wstawki gumowej wznoszenie latawca odbywa się spokojniej. Latawiec należy puszczać początkowo z nitką holowniczą o długości 25 m, a następnie w miarę wznoszenia się latawca zwiększać długość nitki aż do 100 metrów. N.



β-8407

x	y_g	y_d
0	0,60	0,60
1,25	2,50	0,02
2,5	3,40	0,10
5	5,00	0,50
7,5	-	-
10	7,20	1,30
15	-	-
20	9,50	2,00
25	-	-
30	10,55	2,65
40	11,00	3,00
50	10,60	2,80
60	9,70	2,40
70	8,10	1,80
80	5,90	1,20
90	3,50	0,60
100	0,75	0

β-9406

x	y_g	y_d
0	0,90	0,90
1,25	2,75	0
2,5	3,60	0,05
5	5,00	0,52
7,5	-	-
10	7,25	0,92
15	-	-
20	9,40	1,05
25	-	-
30	10,35	1,48
40	10,50	1,56
50	10,00	1,40
60	8,80	1,15
70	7,20	0,90
80	5,45	0,60
90	3,15	0,25
100	0,85	0

β-8507

x	y_g	y_d
0	0,80	0,80
1,25	2,50	0,05
2,5	3,50	0,20
5	4,90	0,60
7,5	-	-
10	6,95	1,30
15	-	-
20	9,00	2,00
25	-	-
30	10,45	2,55
40	10,90	2,95
50	11,00	3,00
60	10,25	2,85
70	8,70	2,50
80	6,50	1,90
90	3,50	1,00
100	0,70	0

β-9505

x	y_g	y_d
0	0,90	0,90
1,25	2,50	0
2,5	3,45	0,05
5	4,80	0,30
7,5	-	-
10	6,50	0,55
15	-	-
20	8,52	1,10
25	-	-
30	9,93	1,45
40	10,40	1,48
50	10,50	1,50
60	10,00	1,40
70	8,85	1,20
80	6,75	1,00
90	4,00	0,50
100	0,90	0

PROFILE

23

W niniejszym odcinku podajemy serię profili modelarskich opracowanych przed kilku laty przez węgierskiego modelarza Tivadara Belhazego. Stosowane początkowo do płatów modeli klasycznych (szybowców, gumówek i silnikówek FAI) nie zyskały dużej popularności ze względu na trudności regulacji modelu, oraz konieczności stosowania względnie dużych powierzchni statecznika poziomego dla uzyskania dostatecznej stateczności podłużnej. Obecnie — po wielu doświadczeniach, profile tego typu są bardzo często stosowane do stateczników poziomych, w przypadku, gdy do płatu zastosowano profil o przednim ugięciu linii szkieletowej (30—35% od krawędzi natarcia).

Pierwsze dwa profile — β-8407 i β-9406 posiadają maksymalne ugięcie szkieletowej w 40% (od krawędzi natarcia), mogą być z powodzeniem stosowane do modeli silnikowych wolnolatających, z tym jednak, że powierzchnia statecznika poziomego będzie wynosiła ponad 35% powierzchni płata. Profile te są bardzo czułe na zmianę kątów zaklinowania, zmiana kąta o 0,5° powoduje już znaczne przemieszczenie środka parcia, co należy uwzględnić przy stabilizacji modelu.

Następne dwa profile, a mianowicie β-8507 i β-9505 posiadają maksymalne ugięcie szkieletowej w 50% od krawędzi natarcia. Można je z powodzeniem stosować do stateczników modeli szybowców A-2, Wakefield i silnikowych klasy mistrzowskiej, w przypadku zastosowania do płatu profili typu Jedelsky'ego. Podobny profil do β-8507 zastosował również do stat. poziomego zeszłoroczny mistrz świata, Amerykanin G. Ritz z tym, że w końcowych żebrach krawędź spływu została podgięta — tworząc linię równoległą z cięciwą profilu.

N.

WYNIKI MODELARZY WĘGIERSKICH

Kolejny numer węgierskiego miesięcznika modelarskiego pt. „Modellezes" z lipca 1960 r. zawiera wiele ciekawych wyników, świadczących o poziomie zawodników węgierskich. Dla przykładu podajemy kilka informacji zaczerpniętych z tego numeru, co najlepiej zorientuje naszych czytelników w poziomie tych wyników.

Na zawodach modeli pływających, prędkościowych rozegranych 22 maja br. w Gyar uzyskano:

— w klasie I — do 2,5 cm^3 — Szabó József = 65,5 km/h. silnik „Zeiss Aktiwist".

— w klasie II — do 5 cm^3 — Süki Pál = 91,4 km/h. silnik „G-21".

— w klasie III — do 10 cm^3 — Szabó József = 92,3 km/h. silnik „G-24V".

Natomiast na przeprowadzonych w dniu 5 lipca zawodach modeli wyścigowych samochodów osiągnięto następujące rezultaty:

— 1,5 cm^3 — Viszmeg Georgy = 114,7 km/h

— 2,5 cm^3 — Tóth Imre = 135,3 km/h

— 5 cm^3 — Horvath Ernö = 148,8 km/h

— 10 cm^3 — Katona Geza = 137,4 km/h nazw silników nie podano.

W tymże numerze obok takich ciekawych rysunków, jak np.: karaweli z XVI w., ślizgu włoskiego „Excelsior XIV" na silnik 10 cm^3, modelu samochodu wyścigowego z silnikiem 2,5 cm^3, na którym uzyskano wynik 138,5 km/h, znajduje się także plan samolotu radzieckiego „Jak 25A", przedrukowany z „Modelarza Nr 1/60.

PIERWSZY KURS INSTRUKTORÓW MODELARSTWA SAMOCHODOWEGO W POZNANIU

W miesiącu sierpniu br. zorganizowany został przez Wydział Modelarski ZG LPŻ, kurs dla instruktorów modelarstwa samochodowego. W szkoleniu programowym brało udział 33 kursantów z terenu całej Polski. Wśród kursantów znalazło się wielu nauczycieli szkół podstawowych, instruktorów modelarstwa szkutniczego (pragnących po skończonym kursie prowadzić zajęcia z modelarstwa samochodowego), a nawet dwie kobiety, które pragną popularyzować tę dziedzinę modelarstwa wśród młodzieży.

Wykładowcami na kursie byli: inż. Jan Czarnecki z Poznania, Bogdan Gabrysiak z Warszawy oraz Robert Szenk z Warszawy i inż. Grodzki z Poznania. Kursanci oprócz zajęć teoretycznych musieli wykonać dowolnie przez siebie obrany model samochodu. Do najlepiej wykonanych modeli przez kursantów zaliczyć należy: model samochodu sportowego „Vanwall" wykonany w podziałce 1:10 przez Andrzeja Goździka z Tomaszowa Mazowieckiego, model samochodu „Syrena" Kazimierza Frąckowiaka, nauczyciela z Kościana, model parowozu pośpiesznego Pt-47 Janusza Kokoszyna oraz model samochodu wyścigowego Edwarda Przeperskiego z Torunia.

Kursanci mieli możność być obserwatorami Pierwszych Zawodów Modeli Samochodowych, które odbyły się w dniu 21 sierpnia, na torze LPŻ w Poznaniu. To pozwoliło im na poznanie zasad i sposobów startów modeli samochodów wyczynowych.

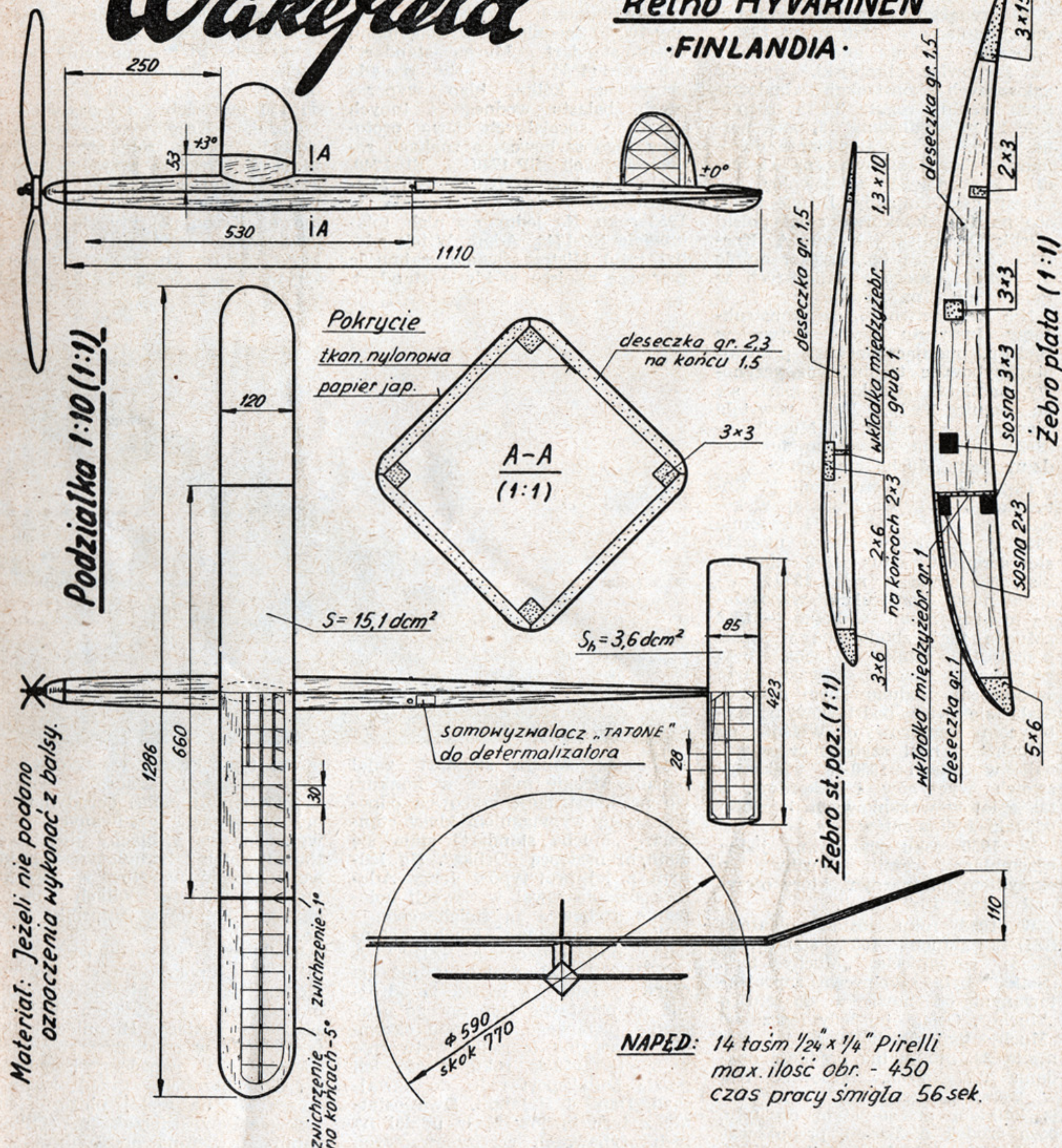
SM



Andrzej Goździk z Tomaszowa Maz. przy wykańczaniu modelu samochodu sportowego „Vanvall"



Nauczyciel z Kościana Kazimierz Frąckowiak, z wykonanym na kursie modelem samochodu „Syrena"



Opisany model z napędem gumowym typu „Wakefield" jest konstrukcją czołowego fińskiego wyczynowca R. Hyvarinena, który zajął nim pierwsze miejsce na XII Mistrzostwach Państw Skandynawskich, uzyskując 900 + 210 + 240 sek.

Kadłub modelu wykonany jest z deseczek balsowych grubości 2,3 mm w części przedniej, natomiast w części tylnej z deseczek balsowych 1,5 mm. W narożach wklejone są cztery podłużnice balsowe o przekroju 3 × 3 mm. Od strony wewnętrznej kadłub oklejony jest cienkim nylonem, natomiast — z zewnątrz papierem japońskim. Płat niedzielony konstrukcji mieszanej, dźwigar główny (pasowy), oraz przedni pomocniczy — sosnowe; pozostałe elementy wykonane są z balsy. Statecznik poziomy i pionowy wykonane są całkowicie z balsy.

Profile płata i statecznika poziomego własne podane są na rysunku w wielkości naturalnej wraz z wymiarami krawędzi natarcia, dźwigarów, oraz krawędzi spływu. Kąt zaklinowania płata + 3°, statecznika poziomego ± 0. Śmigło dwułopatkowe składane ϕ 590 mm, skok 770 mm. Napęd stanowi 14 taśm o przekroju 1/24"×1/4" f-my Pirelli, max. ilość obrotów 450. Przeciętny czas pracy śmigła 56 sek.

Model w locie silnikowym krąży w prawo, natomiast w locie ślizgowym w lewo.

Determalizator typu Goldberga, uruchamiany wyłącznikiem mechanicznym (Auto-knipsem).

„MUCHA STANDART"

W związku z przygotowaniami do Olimpiady w 1940 r., w 1938 r. ogłoszono konkurs międzynarodowy na szybowiec olimpijski. Spośród zgłoszonych konstrukcji zbudowanych według reguły 3 x 15 (rozpiętość 15 m, wydłużenie 15, pow. nośna 15 m²) — w Mediolanie dokonano wyboru szybowca, na którym mieli startować szybownicy — uczestnicy Olimpiady. Drugie miejsce na tym konkursie zajął polski „Orlik Olimpijski", konstr. A. Kocjana. Szybowiec ten uzyskał opinię nie tylko jednego z najlepszych w Polsce, ale i na świecie.

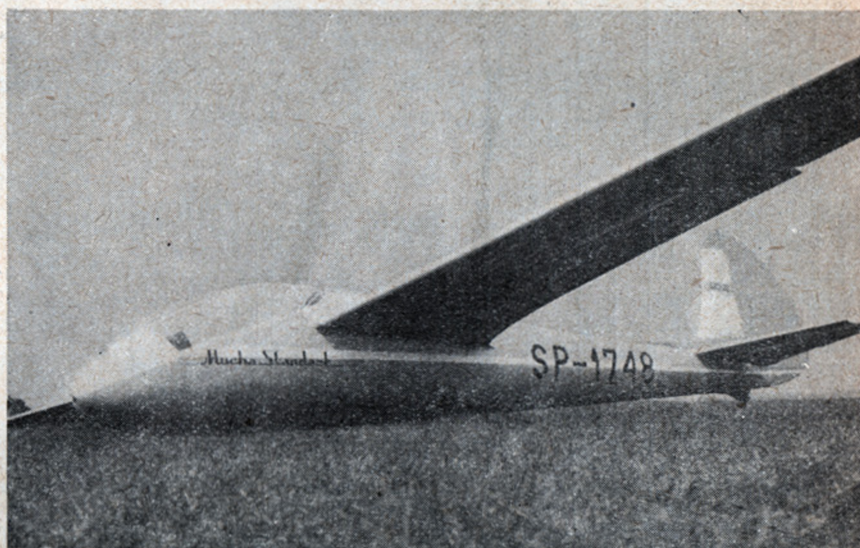
Nic też dziwnego, że konstruktorzy Instytutu Szybownictwa w Bielsku, budując pierwszy po wojnie szybowiec treningowo-wyczynowy, pamiętali „Orlika" i oparli się na regule 3 x 15. Tak powstała pierwsza z rodziny „Much" — IS-2. Ostatnim członkiem tej rodziny jest „Mucha standart".

IS-2 „Mucha" konstrukcji F. Kotowskiego i I. Kaniewskiej wykonała pierwszy swój lot 24 kwietnia 1948 r. Po upływie roku ukazała się seria 20 sztuk IS-2 „Mucha bis". Następnie w roku 1950 powstała nowa konstrukcja wyposażona między innymi w kółko — IS-2 „Mucha ter", zbudowana w ilości ponad 100 sztuk. „Mucha" była pierwszym naszym powojennym szybowcem produkowanym masowo Stała się więc podstawowym szybowcem treningowym. Właśnie na „Muchach" nasi szybownicy wykonali w latach 1950-53 większość swoich wyczynów i rekordów, a także lotów warunkowych do złotej odznaki i diamentów.

W 1950 roku zbudowano jeden egzemplarz wersji „Muchy" ze skrzydłem laminarnym, który otrzymał nazwę IS-7 „Osa".

W 1953 roku została oblatana SZD-12 „Mucha 100", stanowiąca dalsze rozwinięcie „Muchy ter". „Setka" była szybowcem zaprojektowanym od nowa w oparciu o „Muchę". Osiągi jej były lepsze od „Muchy ter". Doskonałość jej wynosiła 24, minimalna prędkość opadania 0,77 m/sek. Szybowiec ten, w wersji „Mucha 100" i „100-A" (z kółkiem przesuniętym do tyłu, poza środek ciężkości), produkowany jest seryjnie i stanowi wyposażenie aeroklubów. „Mucha 100" była również eksportowana do NRD i Chin. W Chinach budowana jest na podstawie licencji.

W dniu 18 lutego 1958 r. został oblatany prototyp szybowca SZD-22. „Mucha Standart", zaprojektowany przez inż. inż. W. Nowakowskiego i R. Grzywacza w Szybowcowym Zakładzie Doświadczalnym w Bielsku. Był to szybowiec klasy standart, przeznaczony dla VII Szybowcowych Mistrzostw Świata w 1958 r. w Lesznie. Szybowiec ten stanowi dalsze rozwinięcie „Muchy-100". Zgodnie z wymaganiami klasy standart, „Mucha standart" ma rozpiętość 15 m. Nie posiada chowanego kółka, klap wyporowych, balastu wodnego i innych urządzeń specjalnych. Dwa prototypy tego szybowca, o znakach rejestracyjnych SP-1748 i SP-1749, brały udział w Szybowcowych Mistrzostwach Świata w Lesznie w 1958 roku. Na jednym z nich, mianowicie SP-1748, Adam Witek zdobył tytuł Mistrza Świata, zajmując pierwsze miejsce w klasie standart.



Szybowiec „Mucha standart" zajął ponadto drugie miejsce w konkursie na konstrukcję szybowca odpowiadającą wymaganiom klasy standart. „Mucha standart" stała się godnym następcą „Orlika". Na jednym z jej prototypów Jerzy Adamek demonstrował w Szwecji holowanie szybowca za śmigłowcem.

Wersja seryjna „Muchy standart" nosi oznaczenia SZD-22 A i SZD-22B. Od prototypu już na pierwszy rzut oka można ją odróżnić na podstawie trapezowego usterzenia pionowego. Pierwsze egzemplarze seryjne opuściły wytwórnię w zimie 1959/60 roku. Część ich poszła na eksport m.in. do Szwajcarii, Danii i Holandii. Dwa ostatnie z tych krajów brały udział na tych szybowcach w Szybowcowych Mistrzostwach Świata w 1960 roku w Kolonii.

Warto zwrócić uwagę na pisownię nazwy szybowca. Prototyp zgodnie z tradycyjną pisownią polską posiada napis z literą „t" na końcu wyrazu „standart". Natomiast szybowce seryjne noszą nazwę „Mucha standard", a więc z literą „d" tak, jak to pisze się w większości języków obcych.

OPIS TECHNICZNY

SZD-22 „Mucha standart" stanowi jednomiejscowy szybowiec wyczynowy klasy standart. Jest to wolnonośny średniopłat.

Skrzydło. Płat dwudzielny, jednodźwigarowy z dźwigarkiem pomocniczym. Żebra kesonu rozstawione co 150 mm, żebra tylne dwa razy rzadziej. Kroplowe zakończenie skrzydła spełnia rolę płozy (zabezpieczenia skrzydła przy lądowaniu), a także miejsca zamocowania światła pozycyjnego i miotełki odgromowej. Keson pokryty sklejką. Zadźwigarowa część płata prototypu kryta płótnem, natomiast w wersji seryjnej — sklejką. Lotki szczelinowe, typu Friese, wyważone masowo i aerodynamicznie, pokryte są płótnem. Hamulce aerodynamiczne, w postaci wysuwanych płyt, wykonane są z blachy duralowej. Napędy lotek i hamulców — linkowe. Łączenie napędów — szybkozłączne. W skrzydłach można umieścić balastowe zbiorniki wodne.

Kadłub — półskorupowy z podłużnicami i pokryciem sklejkowym. Kółko stałe nieamortyzowane, umieszczone za środkiem ciężkości szybowca pustego. Hamulec kółka, jak zwykle w polskich szybowcach, sprzężony z napędem hamulców aerodynamicznych. Przód kadłuba opiera się na małej płozie. Ogon zabezpieczony zderzakiem. Osłona kabiny, otwierana przez obrót wokół tylnego zawieszenia, w położeniu otwartym może być zablokowana. Przez pociągnięcie specjalnego uchwytu następuje odrzucenie osłony w locie. Dla zwiększenia wygody pilota — w wersji seryjnej szybowca — zastosowano podnoszony stolik zamocowany do tablicy przyrządów. Pod stolikiem znajdują się baterie do napędu zakrętomierza i oświetlenia. Tablica przyrządów, polakierowana czarnym lakierem „młotkowym", zawiera:

(dokończenie na str. 22)

POLSKI samolot myśliwski PZL.P-24-G



W wyniku dalszych prac zmierzających do ulepszenia myśliwca P-11C w 1933 r. w Wytwórni PZL na Okęciu przekazano do próbnej eksploatacji nową wersję tego samolotu, oznaczoną P-24. Pierwsze badania i próby w locie potwierdziły wysoką klasę konstrukcji, która już wkrótce została sklasyfikowana przez komisję FAI „jako najlepsza w kategorii myśliwców z silnikiem gwiazdowym".

W czerwcu 1934 r. myśliwiec P-24 zdobywa absolutny rekord prędkości w locie poziomym, wynoszący 414 km/h, dzięki czemu wzbudza powszechne zainteresowanie państw obcych. Pomimo swoich zalet P-24 nie wszedł do uzbrojenia lotnictwa polskiego na skutek nieodpowiedzialnego posunięcia Ministerstwa Spraw Wojskowych i Dowództwa Lotnictwa, które nie doceniając doniosłości zagadnienia uzupełniania wyposażenia pułków w nowoczesne jednostki, zaprzepaściło jedyną okazję wykorzystania tej konstrukcji.

P-24 budowany był jednak seryjnie na eksport. O jego licencję i dostawy ubiegały się: Turcja, Rumunia, Grecja, Bułgaria i Jugosławia. W latach 1937—38 zbudowano dla Turcji 40 maszyn, z czego 20 zmontowano w czasie rozruchu produkcji w tureckim zakładzie lotniczym w Kayseri. Jednocześnie przekazano 20 maszyn Grecji i rozpoczęto budowę dalszych 60 dla Bułgarii. Umowy z Jugosławią nie sfinalizowano na skutek wybuchu wojny.

P-24 budowany był w trzech wersjach A, G i F nieznacznie różniących się pod względem wyposażenia i uzbrojenia. Wersja A budowana była w ilości około 20 egzemplarzy, jednak na życzenie odbiorców z zagranicy zastąpiono ją wersjami G i F. W czasie ataku włosko-niemieckiego na Grecję piloci greccy odnieśli z pokładu P-24 szereg zwycięstw.

Myśliwiec P-24G był jednomiejscowym, całkowicie metalowym, zastrzałowym grzbietopłatem konstrukcyjnie zbliżonym do P-11C. Różnica polegała na: staranniejszym dopracowaniu aerodynamicznym, zwiększeniu mocy silnika, zakryciu kabiny pilota, a także uzbrojeniu i wyposażeniu, co pozwoliło znacznie poprawić osiągi. Samolot napędzany był francuskim silnikiem gwiazdowym Gnome-Rhone 14Kfs, o mocy 900—950 kM, z trójłopatowym, metalowym śmigłem Gnome-Rhone. Silnik osłonięto osłoną NACA.

Uzbrojenie samolotu składało się z 4 karabinów maszynowych, typu Colt Browning, zbudowanych w skrzydłach, i fotokarabinu „Wilamson" na jednym zastrzale skrzydłowym, względnie z 2 działek „Oerlihon" FF w skrzydłach i dwóch karabinów maszynowych w kadłubie. Dwa zamki bombowe umożliwiały zabieranie dwóch bomb po 50 kG każda.

Kabina starannie oprofilowana osłoną z plexi bez widoczności do tyłu. Głowę pilota zabezpieczała z przodu 35 mm szyba pancerna, z tyłu zaś stalowa 8 mm wkładka. Budowa skrzydeł, kadłuba, usterzenia i podwozia z małymi zmianami, jak w P-11C.

Dane techniczne:

Długość	7,50 m
wysokość	2,96 m
rozpiętość	10,71 m
pow. nośna	17,90 m²
pow. lotek	1,05 m²
pow. statecznika poziomego	1,404 m²
pow. statecznika pionowego	0,698 m²
pow. steru wysokości	1,325 m²
pow. steru kierunku	0,894 m²
obciążenie mocy	2 kG/kM
obciążenie powierzchni	104,kG/m²
prędkość maksymalna	430 km/h
czas wznoszenia na 5000 m	5 min. 40 sek.
pułap	10500 m
zasięg przy prędkości 300 km/h	800 km
Pojemność zbiorników	2 x 336 litrów
pojemność zbiornika oleju	25 litrów.

Malowanie przedstawiono na planie.

Foto ze zbiorów autora

Opracował
RYSZARD KACZKOWSKI

MISTRZOSTWA ŚWIATA RADIOSTEROWANYCH MODELI LATAJĄCYCH

W dniach 23 i 24 lipca br. odbyły się w Dubendorf pod Zurichem Mistrzostwa Świata Radiosterowanych Modeli Latających.

Mistrzem Świata został Amerykanin, N. Kazmirski. Był on już dwukrotnym mistrzem USA w tej kategorii modeli. Dotychczasowy mistrz świata, Stegmaier NRF, zajął trzecie miejsce. Model Kazmirskiego odznaczał się małymi gabarytami w porównaniu z innymi modelami biorącymi udział w mistrzostwach. Powierzchnia nośna zwycięskiego modelu wynosiła 56,70 dcm². Natomiast powierzchnia modelu wicemistrza Sämanna NRF — 70 dcm².

Niżej wyniki 5 najlepszych zawodników:

1. Kazmirski — USA 12,458 pkt
2. Sämann — NRF 11,261 „
3. Stegmaier — NRF 11,173 „
4. Olson — Anglia 11,014 „
5. Van den Bergh — Anglia 10,644 „



N. Kazmirski z swym zwycięskim modelem

PODWOZIE GŁÓWNE

OWIEWKA

GOLEŃ

CIĘGNO

STOPKI

A — A

B — B

C — C

H — H

ZIELONE ŚW. POZYCYJNE

ZAMEK BOMBOWY

RURKA PITOTA

WYRZUTNIK ŁUSEK

SPÓD ŚMIGŁA

KARABINY MASZ. TYP „COLT - BROWNING"

PŁOZA OGONOWA

AMORTYZATOR OLEJOWO-POWIETRZNY SYSTEMU PZL

KL

MALOWANIE SAMOLOTU

1. CZARNY MATOWY
2. BIAŁY
3. CZERWONY
4. SREBRNY /DURAL/
5. ŻÓŁTY
6. ZIELONY
7. NIEBIESKI JASNY

PAŃSTWA EKSPL. P-24G ZNAKI DO 1939 R.

POLSKA

TURCJA

GRECJA

K — K

E — E

D — D

F — F

BLACHA ŻŁOBKOWANA WG. PATENTU „VIBAULT"

NITY TYPU „DAUDE"

CZERWONE ŚW. POZYCYJNE

PZL P-24G

RYSZARD KACZKOWSKI

PLAN W PODZIAŁCE 1 : 25 DO NABYCIA W REDAKCJI W CENIE 8 ZŁ

Lodołamacz LENIN



Lodołamacz jest specjalnym typem statku i dlatego przed przystąpieniem do opisu lodołamacza atomowego „Lenin" omówimy pokrótce najważniejsze cechy wspólne dla tych jednostek.

Pierwsze lodołamacze, wbrew swej nazwie, właściwie nie łamały lodu. Wrzynały się one po prostu, dzięki sile rozpędu, dziobem w pole lodowe. Wymagało to niezwykle silnej konstrukcji dziobu i ograniczało możliwości przebicia się przez bardzo grube pola lodowe. Dla współczesnego lodołamacza charakterystyczna jest silna konstrukcja kadłuba, jajowaty jego kształt bez stępek przeciwpochyłowych i ostro ścięty do tyłu dziób. Lodołamacz ten wślizguje się na lód, a następnie łamie go ciężarem swego kadłuba. Każdy lodołamacz posiada dziobowe, rufowe i boczne zbiorniki balastowe, które ułatwiają wydostanie się z ucisku lodów. Statek tego typu musi być zaopatrzony we wszystkie najnowocześniejsze urządzenia radiowe, radarowe i nawigacyjne. Duży lodołamacz posiada zazwyczaj na swym pokładzie samolot lub śmigłowiec.

Najstarszym lodołamaczem był radziecki statek „Jermak". Pierwszym zaś nowoczesnym tego rodzaju statkiem, o napędzie diesel-elektrycznym również radziecki „Kapitan Biełousow". Do dużych lodołamaczy w Związku Radzieckim można zaliczyć przebudowany statek „Krasin", „Ob" i „Lena"; w Kanadzie „Labrador", a w Stanach Zjednoczonych ‚Glacier". Nową erę w zakresie badań podbiegunowych i przełom w budowie lodołamaczy stanowi wybudowany w Związku Radzieckim statek z siłownią atomową „Lenin".

Charakterystyka statku

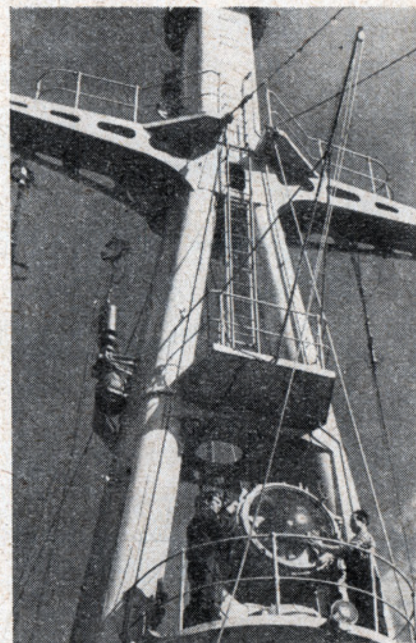
2 sierpnia 1956 roku w Stoczni Leningradzkiej im. Ordżonikidze położono stępkę pod pierwszy statek o napędzie jądrowym. Wodowanie łamacza lodu odbyło się 5 grudnia 1957 r., a do służby oddano go we wrześniu 1959 r.

Kadłub okrętu jest całkowicie spawany. Wiązania kadłuba, przy których obliczaniu uwzględniono dodatkowe obciążenie lodem, wykonano ze stali o wysokiej wytrzymałości. Grubość poszycia na dziobie wynosi 56 mm, w części środkowej 36 mm, a w rufowej 44 mm. Łamacz lodu „Lenin" jest statkiem gładkopokładowym i posiada cztery pokłady ciągłe. Na górnym, w części rufowej umieszczono hangar dla śmigłowca i pokład umożliwiający start oraz lądowanie. Grodzie wzdłużne tworzą po obu bokach przedziały, w których znajdują się zbiorniki przechyłowe, balastowe i magazyny. Statek posiada siłownię typu turboelektrycznego. Głównymi jej elementami są reaktory, wytwornice pary, turboprądnice i elektryczne silniki napędowe. Ciepło wytwarzane w reaktorze odbiera woda pod ciśnieniem a następnie oddaje go w wytwornicach pary. Wyprodukowana w wytwornicach para napędza turbiny prądnic, które zasilają w energię elektryczną silniki sprzężone ze śrubami. Łamacz lodu posiada 3 reaktory (jeden pomocniczy o mocy 90 MW). Rdzeń każdego reaktora ma średnicę 1 m i wysokość 1,6 m. Paliwo stanowi tlenek uranu (UO_2) w koszulkach cynkowych. Każdy z rdzeni zawiera około 85 kG uranu U 235. Zapas paliwa pozwala na pływanie przez cały rok bez jego uzupełniania.



Główna śruba środkowa napędzana jest przez silnik o podwójnym układzie (moc 19600 KM), natomiast boczne przez pojedyncze silniki o mocy 9800 KM. Na wypadek zatrzymania reaktorów zainstalowano dwa kotły pomocnicze. Wszystkie pomieszczenia statku wyposażone są w system dźwiękowej i optycznej instalacji alarmowej, sygnalizującej nawet najmniejszy wzrost promieniowania. Ewentualne przecieki cieczy promieniotwórczej odprowadzane są przez specjalny system drenażu do izolowanego zbiornika. Ciężar instalacji napędowej wraz ze zbiornikami wynosi 3017 ton.

Sterowanie całością instalacji jest w pełni zautomatyzowane. Pulpit sterowniczy urządzenia napędowego, umieszczony na stanowisku manewrowym, zapewnią zdalne sterowanie trzema silnikami napędowymi i kontrolę pracy układu napędowego śrub.

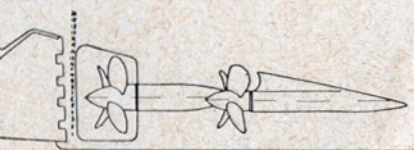


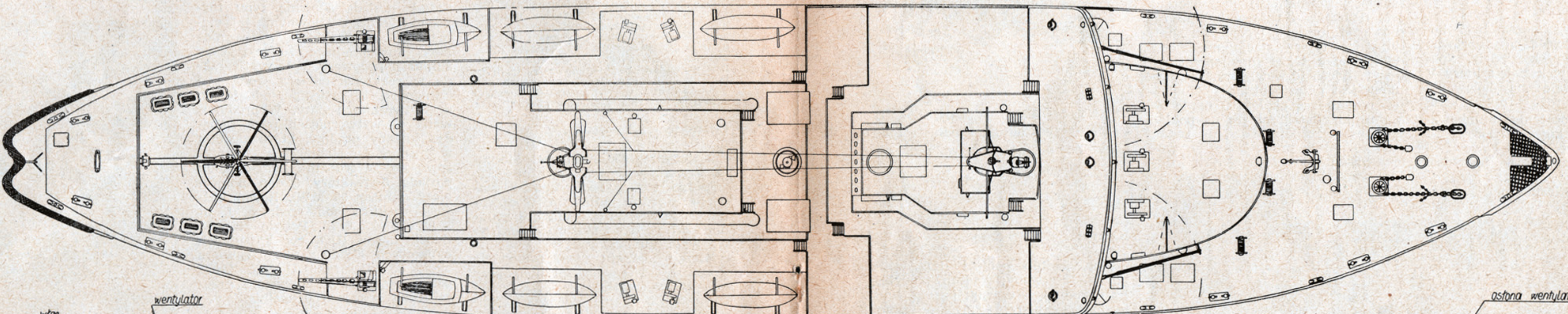
W skład wyposażenia pokładowego wchodzą trzy kotwice patentowe, po 6 ton, w tym jedna rezerwowa, kotwica rufowa — 2 tony i 4 kotwice lodowe, z których dwie ważą po 150 kG i dwie po 100 kG. Podnoszenie kotwic głównych odbywa się za pomocą elektrycznych wind kotwicznych, sprzężonych z kabestanami, z prędkością 17 me-

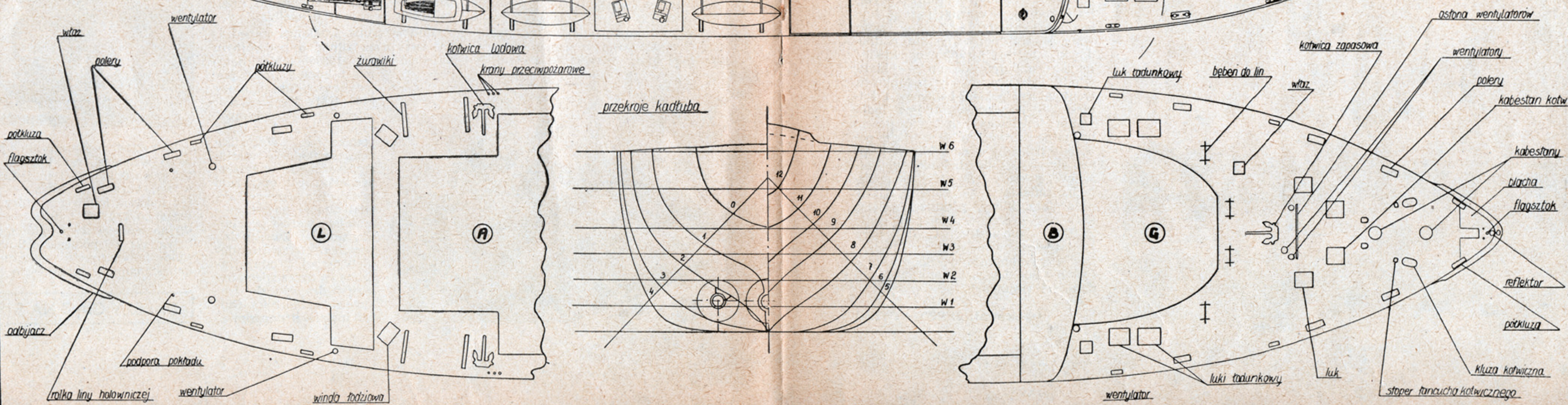
DALSZY CIĄG NA STR 16

Warszawa	**lodołamacz „LENIN"**		
	podziałka 1:00	Opracował Jerzy Siwiec kreślił [signature]	Nr rys. 10
	Data: 21·IV·1960 r		Nr. ark 1/10

ЛЕНИН
LENIN







SZYBOWIEC WYCZYNOWY
SZD-22
MUCHA STANDARI

PODZIAŁKA 1:25

0 25 50 75 100 cm

PROFILE I SZCZEGÓŁY SKRZYDŁA

A-A

B-B

C-C

D-D

OTWORY ODWADNIAJĄCE ⌀0,5 NA DOLNEJ POWIERZCHNI

GÓRNA POWIERZCHNIA SKRZYDEŁ - KOLOR NIEBIESKI
DOLNA POWIERZCHNIA SKRZYDEŁ - KOLOR JASNO CZERWONY
NA LEWYM SKRZYDLE ZNAKI REJESTRACYJNE NA DOLNEJ POWIERZCHNI

W TYM MIEJSCU ZNAJDUJĄ SIĘ ZNAKI REJESTRACYJNE SP-1748 KOLORU CZARNEGO

BIAŁY PAS

USTERZENIE POZIOME KOLOR NIEBIESKI

APKA WYWAŻAJĄCA

KLAPKA WYWAŻAJĄCA W WERSJI SERYJNEJ

KOŃCÓWKA SKRZYDŁA 1:10

HAMULEC AERODYNAMICZNY

Kier. lotu

USTERZENIE PIONOWE W WERSJI SERYJNEJ

KOŁO PODWOZIA

WERSJA PROTOTYPOWA

WERSJA SERYJNA

LOTKA W WERSJI SERYJNEJ

SZCZEGÓŁY STATECZNIKÓW

MALOWANIE SZYBOWCA W WERSJI SERYJNEJ

KOLOR KREMOWY

SP-2108

KOLOR CZERWONY

Mucha

WERSJA SERYJNA NOSI OZNACZENIE „SZD-22A" I „SZD-22B"

TABLICA PRZYRZĄDÓW 1:10

PRĘDKOŚCIOMIERZ

ZAKRĘTOMIERZ ELEKTR.

WARIOMETR ± 5 m/sek

MANOMETR CIŚN. TLENU

WYŁĄCZNIK ZAKRĘTOMIERZA

WSKAŹNIK PRZEPŁYWU TLENU

CHYŁOMIERZ PODŁUŻNY

WARIOMETR ± 30 m/sek

BATERIA ZAKRĘTOMIERZA

BUSOLA

WYSOKOŚCIOMIERZ

KABINA PILOTA W WERSJI SERYJNEJ

PODNOSZONY STOLIK

APARATURA TLENOWA

POZOSTAŁE ELEMENTY JAK NA RYS. OBOK

KABINA PILOTA

PASY PILOTA

FOTEL

DRĄŻEK STEROWY

KIESZEŃ NA PRAWEJ BURCIE

TABLICA PRZYRZĄDÓW

BUTLA TLENOWA

ZACZEP PRZEDNI

PEDAŁY

DŹWIGNIA NAPĘDU HAMULCÓW

GAŁKA NAPĘDU KLAPKI WYWAŻAJĄCEJ

INSTALACJA KANALIZACYJNA

GAŁKA REGULACJI PEDAŁÓW

UCHWYT ZACZEPÓW

PEDAŁY

DRĄŻEK STEROWY

UCHWYT OTWARCIA OSŁONY

PRZEWÓD DO MASKI TLENOWEJ

PŁOZA TYLNA 1:10

M-M

UCHWYT TYLNY 1:10

PROFILE STATECZNIKÓW

E-E

F-F

G-G

PRZEKROJE KADŁUBA

J-J

H-H

K-K

L-L

SZD-22

UCHWYT DO PODNOSZENIA TYŁU SZYBOWCA

KOLOR NIEBIESKI

LINIA KLEJENIA LIMUZYNY

SP-1748

Mucha Standart

ZNAKI REJESTRACYJNE - KOLOR CZARNY

KOLOR JASNO-CZERWONY

RURKA PITOT

WERSJA SERYJNA

OPRACOWA J. KAPKOWSKI
RYSOWAŁ R. CZWARTOSZ

DAF holenderski SAMOCHÓD MAŁOLITRAZOWY

ZARYS SILNIKA

PRZEKRÓJ A

PRZEKRÓJ B

PRZEKRÓJ C

PRZEKRÓJ D

STYLIZOWANY NAPIS NA PRZODZIE MASKI NIKLOWANY

2050

3600

1200

1440

1380

1440

PRZEKROJE

B C D A

MALOWANIE

USZCZELKA KOLOR GUMY

CHROM

KIERUNKOWSKAZ POMARAŃCZOWY

ZAWIAS CHROM

CHROM

KOLOR CHROMU

KOLOR CHROMU

KOLOR CHROMU

KOLOR CHROMU

CHROM

BIAŁY PASEK

CHROM

KOLOR GUMY

CHROM

LISTWA CHROMOWANA

CZARNY

CZARNY

KOLOR DACHU

KOLOR CHROMU

KOLOR CHROMU

RYSUNEK PERSPEKTYWICZNY TYŁU SAMOCHODU

CHROM

CHROM

CHROM

CHROM


WNĘTRZE SAMOCHODU

DANE TECHNICZNE

DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA	3600
SZEROKOŚĆ CAŁK.	1440
WYSOKOŚĆ CAŁK.	1380
ROZSTAW OSI	2050
ROZSTAW KÓŁ PRZEDNICH	1200
ROZSTAW KÓŁ TYLNYCH	1200
POJEMNOŚĆ SILNIKA	590cm³
WAGA CAŁKOWITA	
SZYBKOŚĆ MAX.	90km/godz

SKALA 0 0,5 1m 1,5m

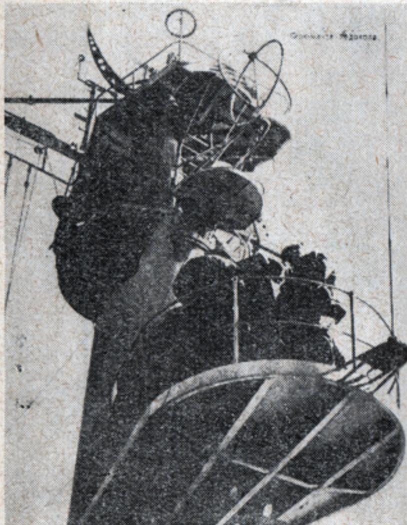
OPR. ROBERT PAWŁOWICZ



Ślizg „Krysia" z silnikiem 5 cm.³
Skala 1:1
Projektował: J. Czarnecki
Arkusz 2
Data: I-1957
Kreślił
Przekrój 1
Przekrój 2
Przekrój 3
Przekrój 4
Przekrój 5
Przekrój 6

DALSZY CIĄG ZE STR 13

trów na minutę. Długość łańcucha kotwicznego wynosi 325 m. Urządzenie przeładunkowe obejmuje w części dziobowej dwa bumy z windami elektrycznymi, o dźwigu 1,5 t, natomiast w części rufowej dwa dźwigi, o nośności 3 t. Jako urządzenie cumowniczo-holownicze przewidziano bębny cumownicze, przy czym siła ciągu na głównym wynosi 40 t. Kluzy holownicze wykonano tak, aby można było holować statki posiadające zarówno niskie, jak i wysokie burty. Specjalne wycięcie w kształcie litery V na rufie pozwala na holowanie statków przy bardzo krótkim holu.



W skład wyposażenia ratunkowego wchodzą 2 kutry motorowe, 4 łodzie wiosłowe 58-osobowe i 6 tratew umieszczonych na pokładzie lotniczym.

Elektryczno-hydrauliczne urządzenie sterownicze może być obsługiwane z czterech stanowisk. Powierzchnia steru wynosi 18,5 m². Przerzucenie steru z burty na burtę przy prędkości 18 węzłów odbywa się w ciągu 30 sekund. Zespół awaryjny urządzenia sterowniczego wykonuje tę samą czynność w ciągu minuty przy prędkości 9 węzłów. Głównymi silnikami można sterować z kabiny nawigacyjnej, głównego stanowiska manewrowego, górnego pomostu i przedziałów elektrycznych silników napędowych.

Do ogrzewania pomieszczeń zastosowano system wodny i przewidziano aklimatyzację. Wentylację przedziału maszynowego zapewniają cztery wentylatory, tłoczące powietrze (po przepuszczeniu go przez filtry) przez grotmaszt na zewnątrz.

Powierzchnie mieszkalne projektowano z myślą o zapewnieniu wygody podczas długich rejsów. Kabiny załogi są więc w większości 1-, 2-osobowe. Przewidziano też pomieszczenia o charakterze rozrywkowym, jak: sala kinowa i koncertowa oraz biblioteka.

Na statku znajduje się dobrze wyposażone ambulatorium i szpital. Lodołamacz posiada też najnowsze przyrządy nawigacyjne i żyrokompasy na dziobie i rufie, między innymi radar bliskiego i dalekiego zasięgu, echosondę i żyropilota. Dla łączności zewnętrznej przeznaczona jest dziobowa i rufowa kabina radiowa. W każdej z tych kabin znajdują się cztery stacje nadawczo-odbiorcze, a także inny sprzęt radiowy. Łączność wewnętrzna zapewniona jest przez centralę telefoniczną, posiadającą około 100 numerów i głośniki. Statek zabiera na pokład śmigłowiec rozpoznawczy, do zadań którego należy prowadzenie konwojów wśród lodów arktycznych i dokonywanie badań naukowych obszarów Dalekiej Północy.

Lodołamacz „Lenin" należy do najnowocześniejszych statków tego typu.

Dane techniczne:

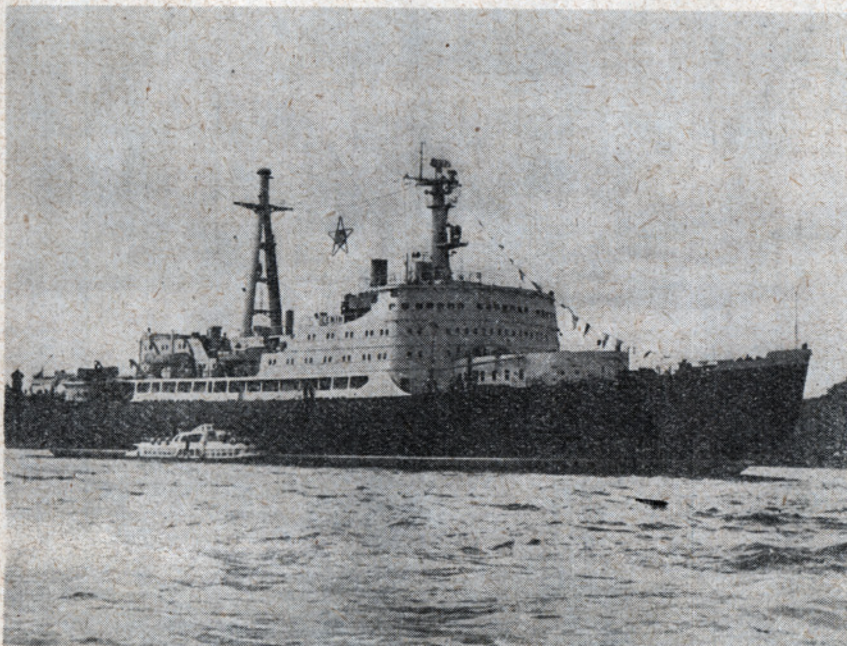
Miejsce i rok budowy — Leningrad ZSRR, Stocznia im. Ordżonikidze, wrzesień 1959 rok. Długość 134 m. Szerokość 27,6 m. Zanurzenie 9,2 m. Wyporność 16.000 t. Prędkość maksymalna 18 w. Prędkość w lodzie o grubości 2,4 m — 2 w. Moc na kołnierzach reduktorów głównych 44 KM. Moc głównych silników elektrycznych 39 200 KM. Liczba śrub 3. Podział mocy na śruby 1 : 2 : 1.

Liczba obrotów śrub.

Śruba środkowa 185 obr/min.
Śruba burtowa 205 obr/min.
Ciężar całkowity siłowni z osłoną 5767 t.
Ciężar osłony 1963 t.
Okres pływania bez wymiany paliwa 1 rok.



PLANY MODELU W PODZIAŁCE 1 : 200 na światokopii 4 arkusze formatu A1 do nabycia w redakcji w cenie 20 zł.



Kolory:

Ster, kadłub poniżej linii wodnej — czerwony; kadłub powyżej linii wodnej — czarny; pas na linii wodnej — biały; śruby — złote, wały — srebrne; wszystkie nadbudówki, łodzie ratunkowe, kaszty napisy na burcie „Lenin" — białe; windy łodziowe, windy ładunkowe, wentylatory, pokład łodziowy i lotniczy — jasnoszare. Miejsce lądowania śmigłowca oznaczono pasem brunatno-czerwonym. Wszystkie pozostałe pokłady w naturalnym kolorze drzewa. Luki ładunkowe, zejściowe, pokłady pomostów na masztach, reflektory — szare. Krany pożarnicze, kluzy, półkluzy, polery, kotwice — czarne. Tło pod godło ZSRR — niebieskie. Godło, sierp i młot — czerwone. Odbijacz na rufie — ciemnobrązowy. Sposób malowania śmigłowca i motorówek podano na rysunkach.

Opracował: JERZY SIWIEC

Ślizg trzypunktowy „KRYSIA"

Przy napędzie ślizgów powinniśmy dążyć do maksymalnego wykorzystania siły ciągu, otrzymanej ze śruby. Na wielkość tej siły wpływa między innymi kształt śruby (średnica, skok i kształt łopatek) oraz jej ułożenie, czyli kąt skierowania siły ciągu śruby w stosunku do powierzchni wody. Dotychczas u większości modeli ślizgów śrubę zanurzano całkowicie i skierowywano jej oś pod pewnym kątem do płaszczyzny wody (rys. 1).

Jak widzimy z rysunku, siła ciągu śruby P, podczas jej pracy, rozkłada się na siłę P1, posuwającą kadłub w kierunku ruchu, oraz na siłę V, unoszącą kadłub do góry. Dzięki wytworzeniu się siły V, siła P1, wpływająca na szybkość modelu, jest mniejsza od siły P. Żeby wykorzystać całą siłę P, otrzymaną ze śruby do napędu modelu, musimy oś śruby ułożyć równolegle do powierzchni wody (rys. 2). Okazuje się jednak, że przy takim ułożeniu otrzymamy moment unoszący przód kadłuba do góry, a poza tym — umocowany głęboko w wodzie napęd wytwarza podczas ruchu duże opory.

W ciągu ostatnich paru lat zagadnienie to rozwiązano w ten sposób, że śrubę częściowo wysunięto z wody, w wyniku czego w czasie pracy pozostaje ona tylko częściowo zanurzona w wodzie (od 1/2 do 3/4 średnicy śruby) — (rys. 3).

W praktyce okazało się, że ten sposób zamocowania śruby pozwala na osiąganie większych szybkości modeli ślizgów, niż stosowany dawniej.

Opis budowy

Ślizg podczas ruchu opiera się tylko na krawędziach pływaków. Całkowita długość ślizgu wynosi 720 mm, natomiast największą szerokość 210 mm.

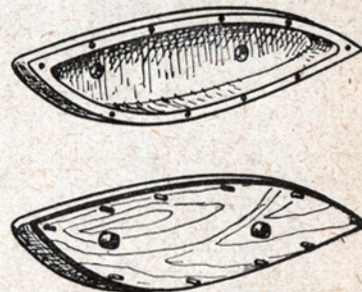
Materiał i części potrzebne do budowy, wyszczególnione są w tabelce, zamieszczonej na str. 18.

Budowę ślizgu rozpoczynamy od wycięcia żeber, wzdłużników, podpokładników, beleczki rufowej, beleczek uszczelniających tunel, beleczek fundamentowych oraz drążków przytrzymujących pływaki. Prócz tego przygotowujemy części napędu.

Po przygotowaniu wspomnianych części, umocowujemy na desce-hellingu żebra i beleczkę rufową. Następnie przymocowujemy do żeber wzdłużniki oraz podpokładniki. Przy wkładaniu beleczek fundamentowych, nie wolno zapominać o zamocowaniu płyt fundamentowych, do których przykręcimy silnik, a także o wykonaniu otworów na drążki pływakowe. Jako ostatnie, wmontowujemy tunel wału śrubowego i beleczki uszczelniające.

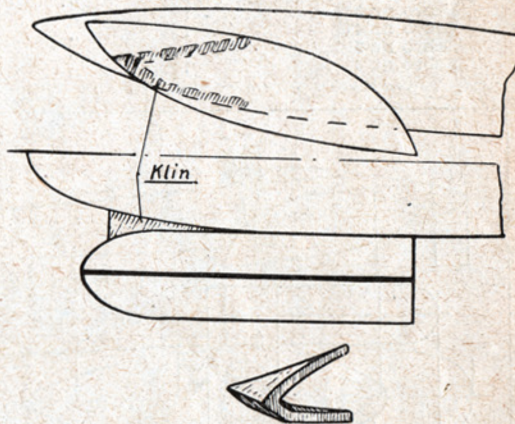
Gotowy szkielet pokrywamy sklejką — dno o grubości 1,5 mm, boki — 0,8 mm. Przed pokryciem kadłuba pokładem, umocowujemy do beleczek fundamentowych zbiornik paliwowy oraz prowizorycznie silnik, wspornik śruby i zakładamy cały napęd, ażeby sprawdzić, czy części napędu pasują do siebie. Po stwierdzeniu prawidłowości ułożenia części napędu, zdejmujemy je, a kadłub pokrywamy pokładem ze sklejki o grubości 0,5 mm.

Pływaki i dziób najlepiej wykonać z balsy, a w razie jej braku — z miękkiego i lekkiego drewna, np. topolowego. Wykonanie pływaków rozpoczynamy od wycięcia ich części środkowej (podanej na rysunku) ze sklejki o grubości 1 mm. Po wycięciu kształtu, w sklejce na obwodzie wiercimy otwory, o ϕ 1,5 mm i otwory na drążki pływakowe (podane na rysunku). Z deski topolowej, o grubości 27 mm, wytniemy połówki pływaków, przy czym jako szablonu użyjemy poprzednio wyciętej sklejki. Równocześnie zaznaczamy ołówkiem na wyciętych połówkach miejsce na otwory rozłożone na obwodzie, odpowiadające otworom porobionym w sklejce. Następnie sklejamy pływaki — wkładając pomiędzy części sklejane papier (dla łatwego ich rozdzielenia).



Rys. 4

Po nadaniu kształtu zewnętrznego pływakom (zaokrąglenie górnej i przedniej części), rozkładamy je, nawiercamy na obwodzie otwory ϕ 1,5 mm, a na bokach pływaków od strony kadłuba wiercimy otwory na drążki przytrzymujące. Wydrążamy wnętrza połówek pływaków, doprowadzając grubość ich ścianek do 2,5—3 mm. (rys. 4). Po wykonaniu tej pracy, jedną połówkę pływaka (dotykającą do boku ślizgu) wsuwamy na drążki mocujące i przyklejamy do boków kadłuba. Następnie w otwory ϕ 1,5 mm wkładamy drewniane kołki i nakładamy sklejkę, przyklejając ją na obwodzie do pływaka i drążków (rys. 4). Potem nakładamy drugą połowę pływaka na klej (kołki muszą pasować do otworów).

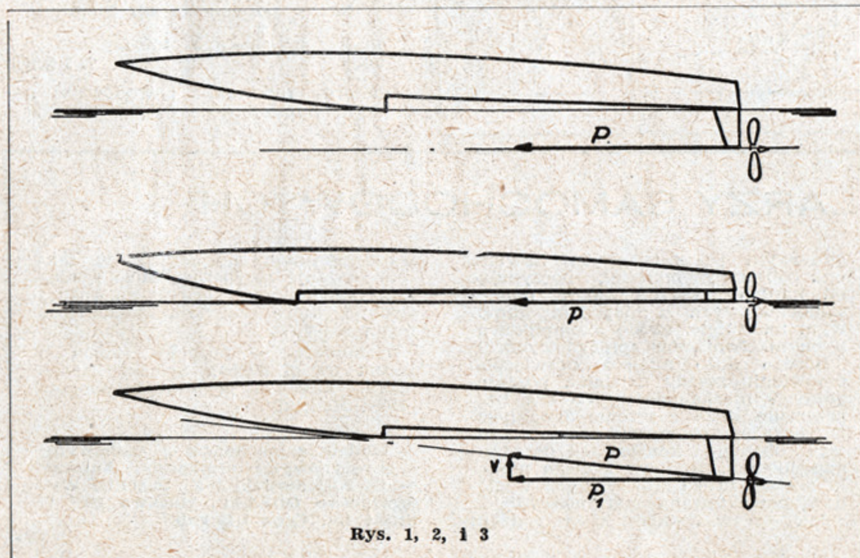


Rys. 5

Podobnie mocujemy i drugi pływak.

Mocując pływaki, należy zwrócić uwagę, by wystawały one jednakowo poniżej dolnej krawędzi kadłuba, a dolne ich krawędzie leżały na jednej linii równoległej do dna kadłuba.

Ślizg, posuwając się po powierzchni lekko rozfalowanej wody, może ścinać wierzchołki fal, na skutek czego woda, wlewając się pomiędzy pływaki i kadłub (szczelina klinowa), będzie hamowała szybkość ślizgu. Aby temu zapobiec, zapełniamy szczelinę odpowiednio wyciętymi klinami, wklejając je pomiędzy pływakami i kadłubem (rys. 5).



Rys. 1, 2, i 3

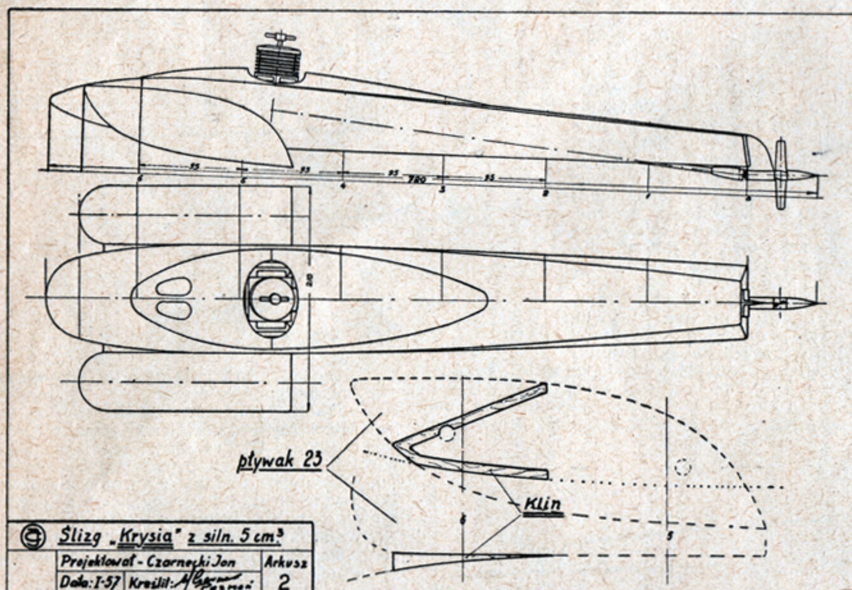
Dziób wykonujemy z dwu części, z balsy lub drewna topolowego. Robiąc dziób z topoli, wybieramy materiał z wnętrza połówek, doprowadzając grubość ścianek do 2,5—3 mm. Połówki dziobu sklejamy, dając, jak przy pływakach, kołeczki drewniane na obwodzie. Gotowy dziób przyklejamy do przedniej części kadłuba, używając przy tym kołków. Przednia część dziobu przechodzi w kształt owalny. Przed przyklejeniem dziobu, należy umocować do sklejki dziobowej (nr 19) uchwyt na linki.

Osłony przednią i tylną wyklepujemy z blachy aluminiowej (na rysunku 24 i 25). W braku aluminium, możemy je wykonać z drewna topolowego (grubość ścianek 2 mm). Przednią osłonę mocujemy do pokładu na stałe, a tylną wykonujemy tak, aby łatwo zdejmowała się.

Gotowy model szlifujemy, lekko zaokrąglając górne krawędzie kadłuba, a następnie malujemy.

Uchwyty do linek robimy z pasków blachy aluminiowej o wymiarach 10 x 2 x 100 mm. Mocujemy je — jeden na dziobie do sklejki nr 19 przy pomocy nitów, drugi zaś — do beleczki rufowej pod wspornikiem śruby (zrobić wgłębienia w beleczce rufowej na uchwyt).

Lp	Nazwa części	Ilość	Materiał	Wymiary	Uwagi
1.	Koło zamachowe	1	brąz	śr. zew. 50 mm	waga 180 do 220 G
2.	Część pędząca sprzęgła	1	stal	wg rys.	nakrętka mocująca koło zamachowe
3.	Część napędzana sprzęgła	1	stal	wg rys.	nakręcana na wał
4.	Wał śrubowy	1	stal drut	śr. 4 mm	
5.	Część sprzęgła Kardana	1	stal	wg rys.	umoc. na wałe
6.	Oska śruby	1	stal	„ „	
7.	Śruba	1	stal	wg rys. D-64 mm	skok 155 mm
8.	Nakrętka mocująca śrubę	1	stal	„ „	
9.	Wspornik śruby	1	alum. brąz.	wg rys.	lany
10.	Tunel wału śrubowego	1	stal	śr wew. 5,5 mm	cienkość. rurka
11.	Beleczka uszczeln. tunel.	1	topola	wg rys.	składa się z 2 części
12.	Płyty fundamentowe	2	dural	„ „	
13.	Beleczki fundamentowe	2	topola	„ „	
14.	Wzdłużniki dolne	2	topola-sosna	przekr.	przekr. 4X4 mm
15.	Wzdłużniki górne	2	„ „	„	przekr. 4X4 mm
16.	Podpokładnik wzdł.	1	„ „	„	pzrekr. 3X8 mm tylny
17.	Podpokładnik wzdł.	1	„ „	„	przekr. 3X8 mm przed
18.	Beleczka rufowa	1	topola	wg rys.	
19.	Ścianka przednia kadłuba	1	sklejka	„ „	grub. 3 mm
20.	Dziób	1	topola	„ „	
21.	podpokładn. ogranicz. wycięcie pokładu	2	topola-sosna	przekr.	3X4 mm
22.	Drążki moc. pływaki	2	jesion	śred. 8 mm	dług. 160 mm
23.	Pływaki	2	top. sklejka	wg. rys.	
24.	Osłona przednia	1	alum.	grub. 0,6—1 mm	przymoc. na stałe
25.	Osłona tylna	1	alum.	grub. 0,6—1 mm	łatwe odejmow.
	Żebro nr 1	1	sklejka	wg rys.	grub. 1,5 mm
	Żebro nr 2	1	„	„ „	grub. 1,5 mm
	Żebro nr 3	1	„	„ „	grub. 3 mm
	Żebro nr 4	1	„	„ „	grub. 3 mm
	Żebro nr 5	1	„	„ „	grub. 3 mm
	Żebro nr 6	1	„	„ „	grub. 2 mm



PIERWSZE ZAWODY MODELI SAMOCHODOWYCH W POZNANIU

W dniu 21 sierpnia br. na torze LPŻ w Poznaniu odbyły się Pierwsze Zawody Modeli Samochodowych.

W zawodach wzięło udział 11 zawodników z Katowic, Poznania i Bydgoszczy. Imprezę obserwowało setki publiczności z Poznania, której podobały się starty modeli i razem z zawodnikami przeżywali emocjonujące biegi modeli. Początek został już zrobiony. Należy liczyć się z coraz większym zainteresowaniem tą dziedziną modelarstwa.

Na zawodach osiągnięto następujące wyniki:

Kat. o pojemności sil. 1,5 cm³

1. Jan Czarnecki — Poznań 90 km/h
2. Jerzy Olejnik — Katowice 87 km/h
3. Jan Bury — Poznań 84,5 km/h

Kat. o pojemności sil. 2,5 cm³

1. Jan Czarnecki — Poznań 99,5 km/h
2. Piotr Adamski — Katowice 46,5 km/h

Kat. o pojemności sil. 5 cm³

1. Rudolf Rochstein — Katowice 78,3 km/h

Obszerny reportaż z zawodów w następnym numerze.

DLA MODELARZY SAMOCHODOWYCH

Wydawnictwo DOSAAF — ZSRR, z godną podziwu regularnością, co kilka tygodni wypuszcza na rynek nową pozycję dla modelarzy. Miłośnicy modelarstwa w ZSRR nie mają własnego czasopisma modelarskiego, dysponują jednak w zamian znacznie większą ilością książek, które podają czytelnikom potrzebne im wiadomości w bardziej dokładny i obszerny sposób, niż to można zrobić w czasopismach.

Kolejną pozycją, która trafiła do naszych rąk, jest przeszło stustronicowa książeczka poświęcona budowie modeli samochodów z napędem gumowym i sprężynowym. Zawiera ona obszerny materiał, poczynając od bardzo prostych modeli makiet samochodowych z napędem gumowym na śmigło, aż do skomplikowanych mechanizmów sprężynowych.

Bardzo dużo miejsca poświęcono omówieniu zasady działania poszczególnych mechanizmów, co ma bezprzecznie duże znaczenie dydaktyczne, oraz sposobom wykonania, montażu, obsługi i konserwacji urządzeń napędowych. Budowa samego modelu została tu ze zrozumiałych względów potraktowana marginesowo.

Jak we wszystkich tego rodzaju wydawnictwach radzieckich, w tekście znajduje się bardzo dużo rysunków pomocniczych (prawie na każdej stronie), które ułatwiają zrozumienie myśli autorów.

Reasumując — pozycja udana i godna uwagi. Cena książki bardzo niska. Zakupić ją można poprzez „Dom Książki".

„Modele samochodów z gumowymi i sprężynowymi silnikami". Autorzy — G. Klijentowski i Z. Psachis. Wydawnictwo DOSAAF, Moskwa 1960 r. Stron 104. Cena 1,75 rub.

BUDUJEMY JEDNOKANAŁOWĄ APARATURĘ RADIOWĄ DO ZDALNEGO STEROWANIA MODELI

Z. Korsak, B. Spunda

l_1, l_2 — 3S4
C_1 — 30 pF
C_2 — 50 pF
C_3 — 50 pF
C_4 — 1000 pF
C_5 — 120 pF
C_6 — 120 pF
R_1 — 15 kΩ
R_2 — 15 kΩ

Rys. 1. Schemat ideowy nadajnika

Od pewnego czasu wśród naszych modelarzy daje się zauważyć wzrost zainteresowania zagadnieniami, związanymi ze zdalnym sterowaniem modeli, zarówno latających, jak i pływających. Niestety, wzrost zainteresowania tą dziedziną modelarstwa nie idzie w parze z jej faktycznym rozwojem, co można zaobserwować szczególnie podczas kontaktów z modelarzami na wszelkiego rodzaju zawodach.

Niewątpliwie, jedną z podstawowych przyczyn takiego stanu rzeczy jest brak odpowiednich ilości prostych i niezawodnych aparatur radiowych a także — przystępnych dla niezaawansowanych w radiotechnice modelarzy publikacji, umożliwiających własnoręczne wykonanie takiej aparatury.

W celu wypełnienia choć w minimalnym stopniu luki w tej dziedzinie podajemy opis i sposób wykonania prostej, niezawodnej aparatury, wzorowanej częściowo na aparaturze produkcji NRF typu „OMU-105".

Rys. 2a. Cewka obwodu rezonansowego L_1

NADAJNIK

1. Opis układu

Na rys. 1 przedstawiony jest schemat ideowy nadajnika. Pracuje on na dwóch lampach typu 3S4S, połączonych jako triody, w układzie przeciwsobnego generatora samowzbudnego, z obwodem rezonansowym między anodami. Obwód rezonansowy nastrojony na częstotliwość 27,12 MHz tworzy cewka L_1 oraz kondensator półzmienny (trymer) C_1.

Sprzężenie zwrotne, niezbędne do wzbudzenia się generatora, uzyskane jest przy pomocy dwóch kondensatorów C_2 i C_3, włączonych: C_2 — między siatką sterujące lampy L_1, a anodę lampy l_2 a anodą lampy l_1. Dla wytworzenia właściwych warunków pracy lamp nadajnika w obwodach siatkowych obu lamp znajdują się oporniki R_1 i R_2, których wartości są ściśle związane z typem zastosowanych w nadajniku lamp. Wartość oporników, podana na schemacie ideowym, odnosi się do lamp typu 3S4 połączonych jako triody.

Rys. 2b. Cewka L_1 oraz sposób zamocowania jej na płytce izolacyjnej

Jak wynika ze schematu, cewka obwodu rezonansowego L_1 posiada wyprowadzenie od punktu środkowego uzwojenia, gdzie dołączone jest poprzez dławik wysokiej częstotliwości $dł_1$ napięcie anodowe. Kondensator C_4 zamyka obwód wysokiej częstotliwości do masy, uniemożliwiając wraz z dławikiem $dł_1$, przedostanie się wysokiej częstotliwości do materii anodowej.

Do manipulacji nadajnika służy przycisk dowolnego typu (np. dzwonkowy), oznaczony na schemacie ideowym jako P_1 i włączony w obwód napięcia anodowego.

Obwód antenowy nadajnika sprzężony jest z obwodem anodowym indukcyjnie i składa się z cewki antenowej L_2 oraz filtru („pi"). W skład filtru wchodzi cewka L_3 oraz kondensatory C_5 i C_6. Filtr służy do stłumienia częstotliwości harmonicznych generatora (patrz przepisy o używaniu nadajników do zdalnego sterowania modeli) oraz dopasowania pręta anteny do częstotliwości rezonansowej nadajnika.

2. Wykonanie podzespołów

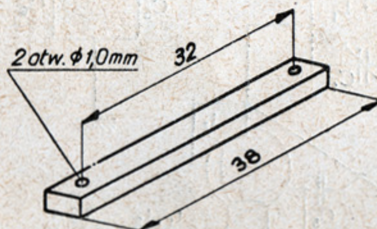
Najistotniejszym elementem jest obwód rezonansowy, którego wykonaniu należy poświęcić szczególną uwagę. Opłaci się z pewnością przeznaczyć na ten cel nieco więcej czasu, gdyż od tego zależy stabilność częstotliwości oraz moc nadajnika. O ile kondensator obwodu C_1 stosujemy jako produkt gotowy, o tyle cewkę L_1 musimy wykonać sami we własnym zakresie. Cewka L_1 posiada 10 zwojów drutu miedzianego, najlepiej srebrzonego — o średnicy 1 milimetra, a ponadto jest nawinięta na karkasie z polistyrenu lub bakelitu o średnicy 25 mm i długości 35 mm. W razie braku odpowiedniego karkasu — można wykonać cewkę bezkarkasową jak na rys. 2a. Pamiętać jednak należy o tym, że cewka bezkarkasowa jest znacznie mniej stabilna mechanicznie, a co za tym idzie, pogarsza całość częstotliwości nadajnika. Rozwiązanie takie należy więc stosować tylko w ostateczności.

Następnymi elementami, które musimy wykonać sami, są: cewka antenowa L_2, cewka filtru L_3 i dławik $dł_1$.

Rys. 2c. Zespół cewek L_1 i L_2 w wykokonaniu korkasowym.

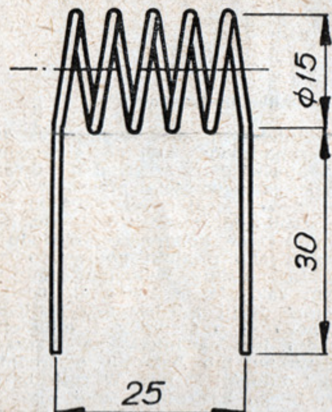
Cewka antenowa L_2 posiada 4 zwoje nawinięte drutem miedzianym, o średnicy 1 mm, na uzwojeniu cewki L_1. Między uzwojeniami obu cewek należy nawinąć warstwę izolującą z papieru parafinowanego. Grubość tej warstwy nie powinna wynosić mniej niż 1 mm. W przypadku stosowania cewki L_1, jako bezkarkasowej, cewkę L_2 wykonujemy nieco inaczej, a mianowicie: 4 zwoje drutu, o średnicy 1 mm, nawijamy na

jakimkolwiek cylindrycznym karkasie pomocniczym o średnicy 15 mm. Następnie zdejmujemy uzwojenie z karkasu i mocujemy je na płytce izolacyjnej z pleksiglasu. Po zamocowaniu cewki L_2, całość wraz z płytką wsuwamy do środka cewki L_1 i mocujemy za pomocą gęstego



Rys. 2d. Płytka izolacyjna

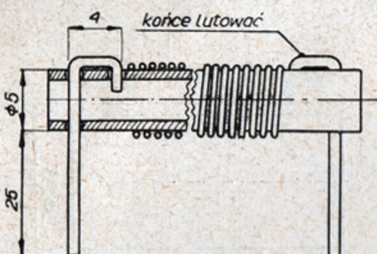
kleju kolodionowego. Należy przy tym zwrócić uwagę, aby cewka L_2 znajdowała się dokładnie w środku geometrycznym cewki L_1. (Uwaga: na rysunku nie podano wymiarów poprzecznych płytki izolacyjnej; wymiary te zależą bowiem od sposobu i dokładności zwinięcia obu



Rys. 2e. Sposób wykonania cewki L_1

cewek. Po nawinięciu L_1 oraz L_2 należy tak dobrać wysokość i szerokość płytki, aby obie cewki leżały w jednej osi).

Cewka L_3 posiada 5 zwojów drutu miedzianego o średnicy 1 mm, oraz następujące wymiary — średnica 15 mm i długość uzwojenia 25 mm. Cewka L_3 może być wykonana jako bezkarkasowa.



Rys. 2f.
Sposób wykonania dławika dł₁

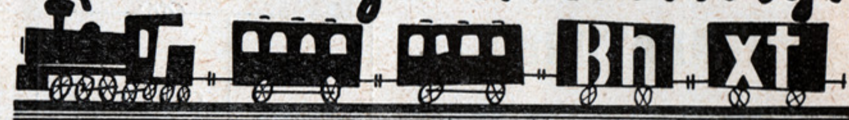
Rys. 2f. Sposób wykonania dławika $dł_1$

Dławik $dł_1$ nawinięty jest drutem miedzianym w izolacji emaliowej i w oplocie jedwabnym, o średnicy 0,10 ÷ 0,15 mm na rurce preszpanowej o średnicy 5 mm. Długość rurki powinna być taka, aby zmieściło się na niej uzwojenie z drutu o podanej średnicy i długości 2,5 metra.

Kończąc pierwszy odcinek tego cyklu, życzymy tym Kolegom, którzy zdecydują się na budowę aparatury wg naszych wskazówek — wytrwałości i sukcesów. W następnym odcinku, znajdą oni opis rozwiązań konstrukcyjnych, sposób montażu, a także wskazówki praktyczne, jak przystąpić do uruchomienia i nastrojenia nadajnika.

c. d. n.

Model wagonu osobowego



W artykule niniejszym zajmiemy się najnowszym typem 4-osiowego wagonu osobowego PKP z tej serii, przeznaczonym dla pociągów osobowych kursujących na krótkich trasach podmiejskich. Kolejne litery symbolu jego serii oznaczają co następuje: wagon jest drugiej klasy; zaopatrzony jest w tak zwane harmonie; posiada środkowe drzwi; spoczywa na 4 osiach; wnętrze jego nie ma korytarza. Podwozie wagonu stanowią 2 dwuosiowe wózki, skonstruowane i umocowane do pudła podobnie jak w znormalizowanym wagonie 4-osiowym serii Bhxz, którego opis zamieszczony był w Nr. 12 naszego pisma z r. 1958.

Pudło wagonu, zbudowane jest całkowicie ze stali, jest konstrukcji samonośnej, a jego boczne ściany mają wytłoczone wzdłuż żebra usztywniające. Wagon posiada trzy wejścia: dwa na końcach i jedno pośrodku. Przedsionki końcowe — normalne i zaopatrzone są w drzwi jednoskrzydłowe, środkowy natomiast — szeroki ma drzwi dwuskrzydłowe. Wszystkie drzwi odsuwane są w bok. Przedsionek środkowy dzieli pudło wagonu na 2 równe części, z których jedna przeznaczona jest dla pasażerów niepalących, druga zaś dla palących. Ławki dwuosobowe, mają siedzenia i równie miękkie wysokie oparcia i rozmieszczone są symetrycznie parami po obu stronach wagonu. Środkiem pomiędzy rzędami ławek prowadzi szerokie wygodne przejście.

Ogrzewanie wagonu jest podwójne. Mianowicie wzdłuż bocznych jego ścian nad podłogą umieszczone są grzejniki parowe, a pod ławkami elektryczne. Takie rozwiązanie zastosowano z uwagi na to, że wagony te przewidziane są zarówno dla linii o trakcji parowej, jak i elektrycznej lub motorowej. Oświetlenie wagonu stanowią 2 rzędy lamp elektrycznych, rozmieszczonych na suficie tak, że nad każdą parą ławek znajduje się jedna. Również elektryczne są czerwone światła ostrzegawcze zainstalowane w czołowych ścianach wagonu. Prądu dla instalacji oświetleniowej dostarcza prądnica i bateria akumulatorów, zainstalowana podobnie jak w wagonie serii Bhxz.

Wnętrze wagonu obite jest materiałem z tworzywa sztucznego w jasnych kolorach. Takim samym materiałem w kolorze ciemnozielonym pokryte są siedzenia i oparcia ławek. Okładziny otworów okiennych i listwy przytrzymujące

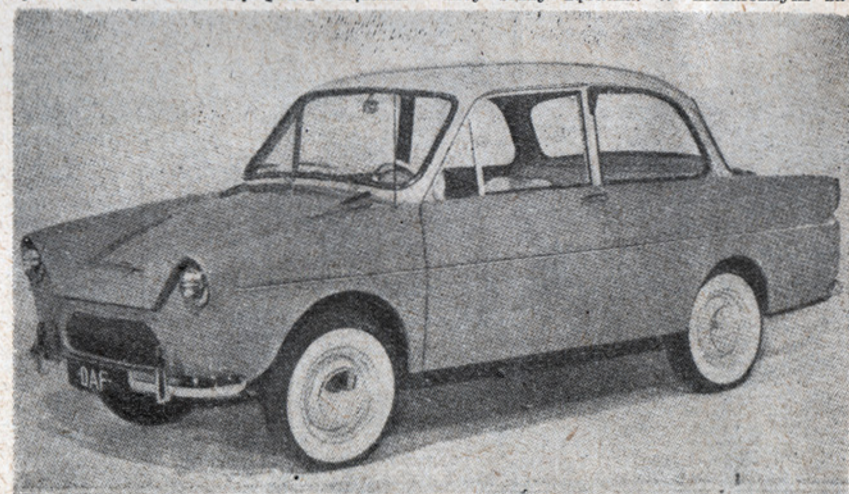
HOLENDERSKI SAMOCHÓD

Ukazanie się pierwszej całkowicie holenderskiej konstrukcji — samochodu małolitrażowego DAF 600, potwierdziło wszystkie komentarze i plotki, poprzedzające to wydarzenie.

DAF stał się sensacją 1958 roku. Klasycyzm tej konstrukcji ogranicza się tylko do układu samochodu — silnik umieszczony z przodu napędza koła tylne. Czteroosobowa, dwudrzwiowa limuzyna o metalowym samonośnym i o niezwykle udanym w kształcie nadwoziu, nie posiada skrzynki biegów. Napęd przenosi się z silnika poprzez sprzęgło odśrodkowe wałem do przekładni głównej. Przekładnia posiada dwa koła talerzowe stale zazębione z kołem atakującym. Sterowane oddzielną dźwignią sprzęgło kołowe łączy jedno z kół talerzowych z ich wspólną osią, przez co otrzymuje się bieg wsteczny lub przedni. Na końcach osi osadzone są dwa koła pasowe, w których zewnętrzna połówka ma możliwość przesuwania się po wielowypustowych płaszczyznach osi. Przesunięcia te wywołane są przez ciężarki zamocowane na ruchomym tłoku, będącym pod wpływem podciśnienia panującego w rurze ssącej, i działające na zasadzie siły odśrodkowej. Tak, w dużym skrócie oczywiście, przedstawia się budowa przekładni Variomatic.

DAF nie posiada mechanizmu różnicowego, rolę jego spełnia przekładnia Variomatic. Daje ona nie tylko wyrównanie obrotów, ale jednocześnie całkowicie zabezpiecza przed poślizgiem jednego z kół w trudnych warunkach.

Samochód napędza silnik dwucylindrowy, górnozaworowy, chłodzony powietrzem o przeciwsobnym układzie cylindrów. Pojemność skokowa 590 cm³ i stosunek sprężania 7:1, daje stosunkowo niską moc 18 KM, co jednak przy niezwykłej elastyczności i miękkości przeniesienia zupełnie wystarczy. Z silnikiem połączone jest automatyczne sprzęgło odśrodkowe. Niezależne zawieszenie przednie składa się z poprzecznego resora półeliptycznego i amortyzatorów teleskopowych. Jako mechanizm kierownicy służy zębatka. W niezależnym za-



obicia ścian są z politurowanego na ciemno drewna. Estetyczny wygląd wnętrza dopełniają metalowe chromowane półki na bagaż ręczny, takie same uchwyty przy ławkach wzdłuż przejścia, ramki kloszy lamp i osłony grzejników. Ściany wagonu pomalowano na zewnątrz na kolor ciemnozielony. Dach — szary. Wózki, stopnie, skrzynia akumulatorów i pochwy zderzaków są czarne. Umocowane zewnątrz na ścianach inicjały PKP i cyfry klasy są z chromowanego metalu. Wagon posiada 76 miejsc siedzących, a jego ciężar własny wynosi średnio 35,7 t.

Wagony te, budowane przez Zakłady Przem. Metal. „H. Cegielski" w Poznaniu, odznaczają się zarówno wygodnym urządzeniem, jak i starannym, eleganckim wykończeniem. Wprowadzane są one do eksploatacji na liniach lokalnych i podmiejskich zamiast wycofywanych stopniowo starych wagonów różnych typów. Kursują już one od pewnego czasu na liniach Warszawa—Łódź i Warszawa—Dęblin, a w ostatnich miesiącach wprowadzone zostały również do komunikacji podmiejskiej na linii Warszawa—Nasielsk zastępując kursujące na niej do niedawna przestarzałe, drewniane wagony 3-osiowe, serii By.

OPIS BUDOWY

Budowę modelu wagonu rozpoczniemy jak zwykle od sporządzenia wszystkich jego części. Rysujemy je więc najpierw na materiale, wycinamy, wiercimy i wycinamy w nich wszystkie otwory, po czym dopiłowujemy je, wyrównujemy i wygładzamy tak, jak to było już objaśniane w poprzednich opisach. Przymocowujemy następnie do ścian (części 11 i 17) wszystkie drzwi (13 i 14). Umieszczamy je w tym celu w odpowiednich otworach ściany po wewnętrznej stronie i przylutowujemy do niej. W miejscach oznaczonych na rysunku kropkami przylutowujemy do ścian bocznych podłużne żebra usztywniające, wykonane z cienkiej blachy, lub z rozklepanego miękkiego, najlepiej miedzianego drutu. Pierwsze od góry umieszczone tuż pod oknami żebro powinno mieć szerokość 1,5 mm, pozostałe po 1 mm. Uchwyty drzwi (15) i uchwyty długie (16) przymocowujemy w ten sposób, że przesunięte przez odpowiednie otworki ich końce zaginamy po wewnętrznej stronie ściany, względnie drzwi i przylutowujemy. Aby uzyskać należyte i jednakowe odstępy uchwytów od ścian i drzwi, wsuwamy przed zagięciem i przylutowaniem pomiędzy uchwyt i ściankę kawałek tektury grubości około 0,5 mm. Do końcowych wąskich części ścian bocznych, które po odpowiednim zagięciu będą stanowiły wysunięte części ścian czołowych, przylutowujemy wokół otworów lamp ostrzegawczych (23) zwinięte z cienkiego drutu ramki. Wzdłuż dachu (19) tuż przy krawędziach przylutowujemy listwy szerokości 1 mm, wykonane podobnie jak żebra ścianek. Kawałki takiej samej listwy przylutowujemy również na dolnych krawędziach czołowych części dachu (20). W oznaczonych na wierzchu dachu miejscach przylutowujemy wywietrzniki (22).

Po wykonaniu tych prac, przystępujemy do wyginania poszczególnych części. Rozpoczynamy od podłogi (4). Podłużne jej krawędzie i stanowiące całość z podłogą czołownice (5) zaginamy pod kątem prostym w dół tak, aby nadać podłodze kształt przedstawiony na odnośnym rysunku. Następnie wyginamy stopnie (8 i 9) oraz skrzynię akumulatorową (10). Górne krawędzie ścian bocznych (11) zaginamy całkowicie na wewnętrzną stronę ściany i sklepujemy wzdłuż niej lekko młotkiem. Brzegi tych ścian zaginamy do wewnątrz pod kątem prostym. Pod takim kątem odginamy na zewnątrz boczne krawędzie ścian czołowych (17). Dach zaokrąglamy, aby nadać mu widoczny na rysunku profil. Pomagamy sobie przy tym kawałkiem rurki, lub wałkiem drewnianym o odpowiedniej średnicy. Obsady dachu (21) wyginamy nadając im kształt uwidoczniony na przekroju poprzecznym wagonu. Łączącą boczne ściany poprzeczkę (12) wyginamy w kształcie kątownika. Musimy zwracać uwagę, aby wszystkie części zaginać dokładnie według oznaczających miejsca zagięć linii przerywanych.

Po przygotowaniu w ten sposób wszystkich części, przystępujemy do składania pudła wagonu. W tym celu umieszczamy najpierw i przylutowujemy w odpowiednich częściach podłogi stopnie. Następnie przylutowujemy od spodu podłogi skrzynię akumulatorową. Pamiętając przy tym, aby umocowany później do podłogi wózek nie zawadzał o nią. Śruby wózków (3) umieszczamy w przeznaczonych dla nich otworach, a ich łebki przylutowujemy do podłogi, zwracając uwagę, aby śruby ustawione były dokładnie prostopadle w stosunku do jej powierzchni. Z kolei lutujemy ściany boczne z czołowymi w jedną całość, umieszczamy między ścianami i przylutowujemy ją do nich od wewnątrz. Podłoga powinna być tak ustawiona, aby zagięte w dół podłużne jej krawędzie równały się z dolnymi krawędziami ścian bocznych. W końcu łączymy boczne ściany między sobą poprzeczką, którą umieszczamy pośrodku długości pudła na równej linii z górnymi krawędziami ścian i przylutowujemy ją do nich. Do dachu przylutowujemy najpierw obie jego części czołowe, a następnie do wewnętrznej jego powierzchni obie obsady. Rozmieszczamy je przy tym tak, aby znalazły się od krańców dachu w odległości wynoszącej 1/3 jego długości. Zlutowane pudło oczyszczamy skrobakiem z nadmiaru cyny i ostatecznie wygładzamy. Stykające się z sobą krawędzie dachu i jego czołowych części zaokrąglamy lekko pilnikiem. Na zakończenie umieszczamy i przymocowujemy w otworach czołownic zderzaki (6).

Złożone pudło obmywamy starannie z resztek kwasu w sposób podany już w poprzednich opisach, osuszamy, przecieramy szmatką zwilżoną w benzynie, lub rozpuszczalniku do farb i malujemy na kolory podane w opisie wagonu. Przygotowanie emalii i malowanie wykonujemy również w opisany już sposób. Po zupełnym wyschnięciu pudła „szklimy" okna i drzwi grubym celofanem lub oczyszczonym z emulsji wyświetlonym filmem fotograficznym. Odpowiedniej wielkości paski takiego „szkła" przylepiamy od wewnątrz do ścian uniwersalnym klejem acetonowym. Otwory lamp ostrzegawczych zalepiamy kawałkami czerwonego celofanu.

Wózki (1) przygotowujemy do założenia przymocowując najpierw do nich sprzęgi (7) tak, aby obracały się na boki wraz z wózkami. Wpuszczamy następnie w otwory na osie po kropli jasnego rzadkiego oleju maszynowego, umieszczamy w wózkach zestawy kołowe (2) i smarujemy cienko tymże olejem powierzchnie poprzeczek wózków, które stykać się będą z podłogą wagonu. Tak przygotowane wózki przykręcamy do wystających z podłogi śrub tak, aby mogły one obracać się swobodnie na boki.

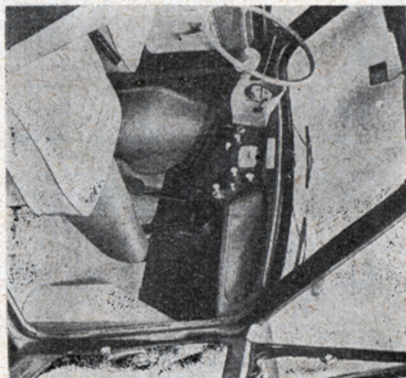
Dach zakładamy, uważając, aby wystające końce jego obsad weszły za boczne pudła, będziemy bowiem mogli zdejmować go zawsze, kiedy zajdzie potrzeba dostania się do wnętrza wagonu.

Pudło wagonu możemy zamiast z blachy wykonać również ze sztywnej, gładkiej tektury, sklejki i miękkiego drewna. Poszczególne części sklejamy wówczas szybko schnącym i mocnym klejem, np. „Syndetin" lub „Syndemat". Dla wzmocnienia konstrukcji takiego pudła wklejamy w jego narożnikach kawałki kwadratowej listewki, o przekroju od 3x3 do 5x5 mm. Natomiast dla wzmocnienia dachu, czołowe jego części sporządzamy ze sklejki grubości od 3 do 5 mm. Wykonane w ten sposób pudło wagonu malujemy podobnie jak zbudowane z blachy — emaliami olejnymi.

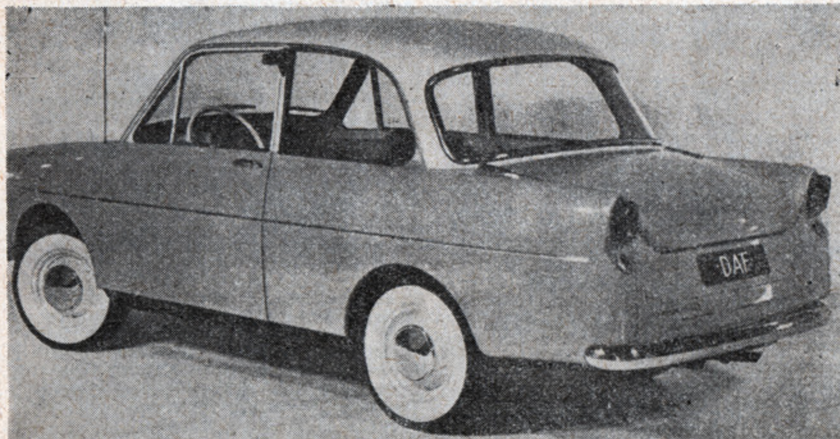
MAŁOLITRAŻOWY DAF

wieszeniu tylnym użyto wahaczy skośnych, ułożyskowanych w tulejkach gumowych. Koła tylne działają na sprężyny śrubowe i dwustronne amortyzatory teleskopowe. Paski klinowe wyeliminowały przeguby półosi. Ciekawostką jest również to, że w całym samochodzie DAF nie ma ani jednego punktu smarowania. Wystarczy tylko utrzymywać przepisowy poziom oleju w silniku i przekładni głównej. Hamulce hydrauliczne, średnica bębnów 175 mm, hamulec mechaniczny na koła tylne. Ogumienie 5.20 x 12 na stalowych tarczach.

Samochód ten nadaje się wyjątkowo do celów modelarskich, „pakowność" sylwetki może wchłonąć w siebie wszelkie urządzenia napędowe i sterownicze modelu. Gotowy model będzie przedstawiał się na pewno bardzo szykownie, o ile zachowamy przy wykańczaniu jego dokładność i wierność malowania. Dolna część nadwozia ma kolor kremowy lub inny jasny, pastelowy, górna natomiast powinna mieć kolor czarny. Wnętrze w kolorze beżowym. Szczegóły podane są na rysunku.



ROBERT PAWŁOWICZ
Szczecin



„MUCHA STANDART"
(dokończenie ze str. 10)

prędkościomierz, wysokościomierz, dwa wariometry, busolę, zakrętomierz elektryczny i chyłomierz podłużny. Na szybowcu może być zamontowana również instalacja tlenowa w dwulitrowym zbiorniku. Przestawialne w locie pedały, regulowane na ziemi oparcie, umieszczony za głową pilota i oparciem duży bagażnik, wentylacja kabiny umożliwiająca regulowanie strumienia powietrza i wyjątkowo estetyczne wykończenie wnętrza kabiny zapewniają pilotowi komfort. Przejścia skrzydło-kadłub i kadłub-usterzenie wykonane z tworzyw sztucznych. Części metalowe szybowca połączone są ze sobą przewodami instalacji odgromowej.

Usterzenie — pionowe i poziome, konstrukcji drewnianej. Stateczniki kryte sklejką, stery płótnem. Napęd sterów — popychaczami. Na sterze wysokości klapka wyważająca.

Dane techniczne

Rozpiętość	14,98 m
Długość	7,00 m
Wysokość	1,60 m
Pow. nośna	12,75 m^2
Obciążenie powierzchni	25,6 kG/m^2
Profil skrzydeł	Gö-549, M-2
Wydłużenie	17,6
Ciężar własny	236 kG.
Ciężar całkowity	326 kG.
Doskonałość 27,8 przy prędkości	75 km/godz.
Min. prędkość opadania 0,73 m/sek przy prędkości	71 km/godz.
Prędkość lądowania	59 km/godz.
Dopuszczalna prędkość nurkowania	250 km/godz.

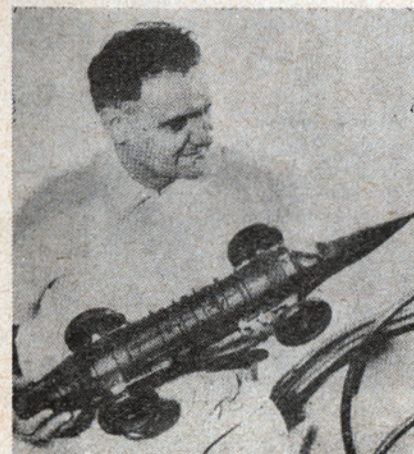
A. GLASS

WYKAZ CZĘŚCI DO BUDOWY MODELU WAGONU OSOBOWEGO SERII „BHXT"

Nr części	Nazwa części	Ilość szt.	Materiał	Wymiary
1	Wózek	2	Nabyte gotowe	
2	Zestaw kołowy	4	Nabyte gotowe	
3	Śruba wózka	2	Nabyte gotowe	
4	Podłoga	1	Blacha stal. miękka wzgl. sklejka	grub. 0,3—0,5 mm, grub. 2—3 mm
5	Czołownica	2	Blacha stal. miękka	grub. 0,3—0,5 mm
6	Zderzaki	4	Nabyte gotowe	
7	Sprzęg	2	Nabyte gotowe	
8	Stopnie środkowe	2	Blacha stal. miękka wzgl. sztywna tektura	grub. 0,2—0,4 mm grub. 0,5 mm
9	Stopnie krańcowe	4	„ „ „	grub. 0,5 mm
10	Skrzynia akumulatorowa	1	„ „ „	grub. 0,5 mm
11	Ściana boczna	2	„ „ „	Blacha grub. jak w. tektura grub. 1 mm
12	Poprzeczka pudła	1	Blacha stal. miękka wzgl. listwa drewniana	grub. 0,3—0,5 mm od 4x4 do 5x5 mm
13	Drzwi środkowe	4	Blacha stal. miękka wzgl. sztywna tektura	grub. 0,2—0,4 mm grub. 0,5 mm
14	Drzwi krańcowe	4	„ „ „	grub. 0,5 mm
15	Uchwyt drzwi	8	Zszywki metalowe do akt	
16	Uchwyt długi	4	Spinacze biurowe małe	Z drutu ∅ ca 0,5 mm
17	Ściana czołowa	2	Blacha stal. miękka wzgl. sztywna tektura	grub. 0,2—0,4 mm wzgl. 1 mm
18	Drzwi czołowe	2	„ „ „	grub. 0,5 mm
19	Dach	1	„ „ „	Blacha grub. jak w. tektura grub. 1 mm
20	Czołowa część dachu	2	Blacha stal. miękka wzgl. sklejka	grub. 0,2—0,4 mm grub. 3—5 mm
21	Obsada dachu	2	Blacha stal. miękka	grub. 0,3—0,5 mm
22	Wywietrznik	7	drut miękki wzgl. drewno	∅ 2—3 mm
23	Lampa ostrzegawcza	4	drut miękki i czerwony celofan	drut ∅ 0,5 mm
24	Szyby okienne		Celofan gruby bezbarwny wzgl. zużyty film fotograf.	

WYŚCIG Z CZASEM

Zdawałoby się, że nikt nie pobije już rekordu Johna Cobb'y z 1947 r., kiedy to uzyskał on na specjalnym samochodzie wyścigowym szybkość 634.403 km/godz. Zdaniem fachowców, była to górna granica wytrzymałości wozu i zawodnika. Rzeczywiście przez kilka lat panowała na ty modcinku cisza. Dążenia do pobicia tego rekordu jednak nie ustały. Są śmiałkowie, którzy chcą poważyć się na przekroczenie 700 km/godz. Jednym z nich jest Amerykanin K. W. Ostich, którego widzimy na zdjęciu z modelem swego samochodu-pocisku, na którym spodziewa się ustanowić nowy rekord świata.



Z KRAJU I ZE ŚWIATA

● Wyczyn znanego badacza podmorskich głębin A. Piccarda (juniora), który w specjalnie skonstruowanym batyskafie „Trieste", opuścił się na głębokość 10.150 m, odbił się także echem wśród modelarzy. Mianowicie, w Nr 46/60 czasopisma włoskiego „Rassegna di Modellismo" znajdują się rysunki, zdjęcia i opis budowy zdalnie sterowanego modelu tego batyskafu, konstrukcji G. Ferrarini. Model, wagi 2100 G, może zanurzać się do 6 m. Napęd modelu stanowią 2 silniczki 4,5 v. Do pompowania balastu użyto 1 silniczek 9 v.

● Wyniki włoskich modelarzy budujących modele ślizgów prędkościowych zasługują na miano rewelacji. Świadczą one o tym, do czego można dojść wytężoną pracą, dobraniem właściwego paliwa, no i posiadaniem... odpowiedniego silnika.

Na rozegranych w Mediolanie zawodach uzyskano:

w klasie 2,5 cm^3 — Banfi Antonio = 83,7 km/h,

w klasie 5 cm^3 — Rossi Egidio = 112,5 km/h,

w klasie 10 cm^3 — Banfi Antonio = 138,4 km/h.

● Utrzymująca się już od dłuższego czasu popularność pływających jednostek dalekowschodnich trwa. Liczne czasopisma modelarskie i marynistyczne ciągle zamieszczają na ten temat zdjęcia, rysunki i opisy. Temu szczególnemu zainteresowaniu dała wyraz redakcja popularnego i cenionego w świecie modelarskim kwartalnika „Triton", wydawanego przez Towarzystwo Przyjaciół Muzeum Morskiego w Paryżu.

Prawie cały numer 2/60 poświęcono bowiem opisom budowy i rysunkom łodzi melanezyjskich, z uwzględnieniem licznych ich odmian — od zwykłej dłubanki z przeciwwagą do współczesnych, dużych łodzi żaglowych tego typu.

● Wydawnictwo DOSAAF — Moskwa, oddało do użytku modelarzy lotniczych dwie nowe pozycje książkowe. Są to książeczka W. Kumanina pt. „Regulacja i oblatywanie modeli latających" — str. 104, cena rbl 1,85 oraz tłumaczenie wydanej w 1956 r. w NRD broszury pt. „Die Aerodynamik und das Flugmodell" — napisanej przez Horsta Schulze, która nosi obecnie tytuł „Aerodynamika i latające modele". Pozycja ta ma objętość 46 stron i kosztuje w ZSRR 0,65 rbl.

Widok z boku

Widok od czoła

Przekrój A-B

Rzut

19121
Bhixt

PKP

A

B

230

138

34

34

224

48

16

13

34

20

ϕ11

1 2 3 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

Rozmiar H0	Model 4 osiowego wagonu osobowego serii Bhixt		Skala 1:1
Rysunek № 03/60 Arkusz 1: widok, rzut, przekrój, części	Opracował	[signature]	V/60
	Kreślił	[signature]	VI/60
	Sprawdził	[signature]	VI/60

(4)

φ w/g śruby wózka

(5)

Sposób wygięcia podłogi

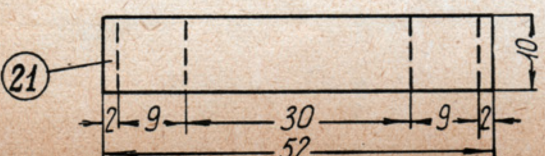
(11)

(14)

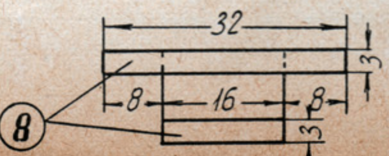
(13)

(19)

(20)







HO	Model wagonu serii Bhixt	1:1
Rysunek № 03/60 Arkusz 2: części		

ANTONI PATALAS – GDYNIA

TECHNOLOGIA BUDOWY KADŁUBÓW MODELI PŁYWAJĄCYCH

KADŁUBY SZKIELETOWE Z POSZYCIEM SKLEJKOWYM

Kadłuby o przekrojach prostoliniowych (ślizgi, motorówki, kutry torpedowe, ścigacze, modele jachtów itp.) najlepiej i najszybciej można wykonać ze sklejki. Zaletę takich kadłubów — prócz stosunkowo nietrudnej budowy — stanowi przede wszystkim ich lekkość i trwałość. Dla przykładu podamy, że wagę kadłuba modelu jachtu regatowego, długości około 1,5 m, wykonanego całkowicie ze sklejki, można doprowadzić do 1 kG, podczas gdy ciężar kadłuba jachtu Kl „M" z poszyciem listewkowym dochodzi do 2 kG.

Kadłub sklejkowy składa się ze szkieletu, który tworzą żebra, wzdłużniki, pawęż lub tylnica i dziobnica oraz poszycie. Żebra zwane wręgami, wykonuje się zależnie od wielkości modelu ze sklejki o grubości 2 — 6 mm. Sklejka powinna być z drzew liściastych (olchowa, brzozowa lub bukowa) w dobrym gatunku, aby przy wycinaniu wręgów nie odłupywała się. Na każdym żeberku oznacza się oś symetrii i linię wodną (LWK). Wzdłużniki burtowe i denne stanowią listewki, o przekroju kwadratowym 3 x 3 mm do 5 x 5 mm, względnie o przekroju prostokątnym. Wzdłużnik pokładowy (środkowy) i stępka zazwyczaj są płaskie (3 x 10 mm do 6 x 20 mm). Do wykonania dziobu i rufy używamy klocków lipowych, olchowych lub topolowych. Sosna lub świerk mniej się nadają do tego celu, ze względu na trudniejszą obróbkę i występowanie słojów pod farbą na gotowym modelu, co bardzo szpeci jego wygląd zewnętrzny.

Montaż szkieletu przeprowadzamy zazwyczaj na stole montażowym tzw. hellingu, który stanowi pozioma, równa deska, z zaznaczonymi miejscami ustawienia żeber.

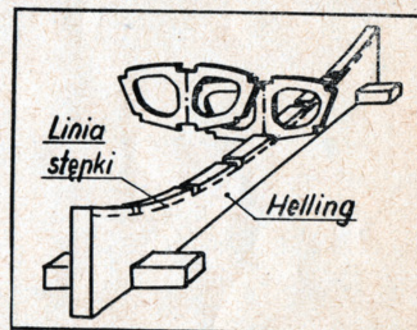
Montaż może być wykonany różnymi sposobami, z których najczęściej używane opiszemy poniżej.

Pierwsza metoda polega na tym, że do żebra przybijamy cienkimi gwoździkami dwie pionowe listewki, a do nich z kolei — nieco grubszą beleczkę poziomą, za pomocą której połączymy żebro z deską montażową (rys. 1a).

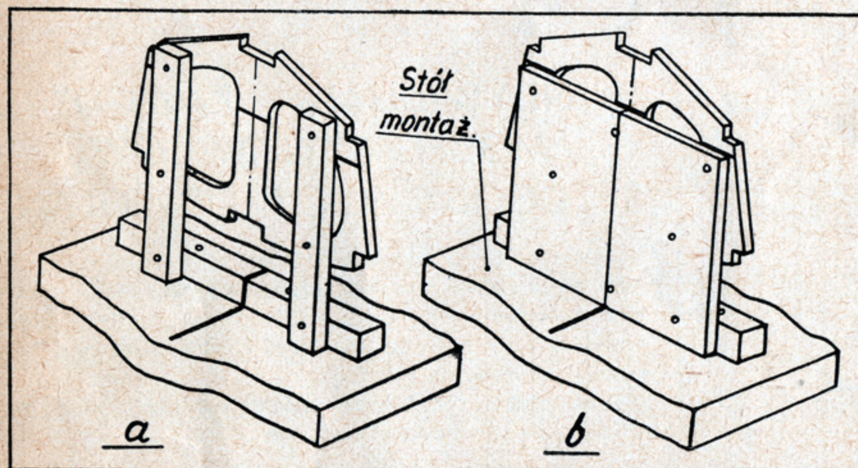
Należy zwrócić baczną uwagę na równoległe położenie linii wodnej i dolnej krawędzi listewki, łączącej żebro z deską montażową. Pionowa odległość linii wodnej od deski montażowej powinna być jednakowa dla wszystkich żeber, a osie symetrii wręgi muszą leżeć na osi symetrii kadłuba, zaznaczonej na desce montażowej, co należy każdorazowo sprawdzić. Zwracamy uwagę na dokładne i staranne ustawienie żeber, gdyż od tego w dużym stopniu zależy dalszy ciąg pracy montażowej.

Zamiast pionowych listewek, można użyć do montażu prostokątny kawałek sklejki, którego górna krawędź dochodzi do linii wodnej, a do dolnej przybijamy beleczkę, łączącą żebro z deską montażową (rys. 1b).

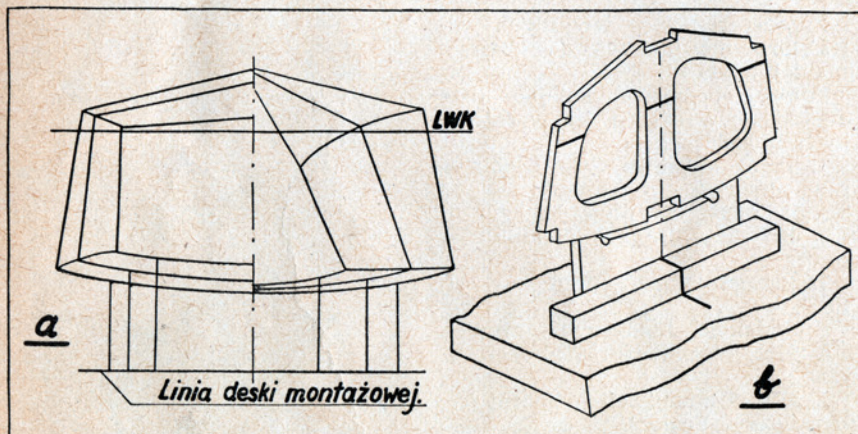
Drugi sposób polega na przedłużeniu każdego wręgu do stałej linii równoległej do LWK (rys. 2a). Tuż nad linią pokładu wiercimy otworki w odległości 8—10 mm od krawędzi części „nadbudowanej" i piłujemy włośnicą wzdłuż krawędzi pokładu, łącząc oba otworki. W ten sposób właściwy wręg zostaje połączony z częścią „nadbudowaną" tylko w dwóch miejscach, o szerokości 8 — 10 mm. Tak wykonane wręgi montujemy na desce za pośrednictwem przybitej u dołu beleczki (rys. 2b). Sposób ten jest w praktyce bardzo wygodny i szczególnie go polecamy. Po zamontowaniu stępki i wzdłużników oraz poszycia dna i burt sklejką kilkoma pociągnięciami piłki przy każdym wręgu oddzielamy kadłub od stołu montażowego. Poprzednio opisane sposoby montażu wymagają nie tylko mozolnego odrywania kadłuba od stołu montażowego, ale i dodatkowego odrywania pomocniczych listew, lub kawałków sklejki od każdego wręgu.



Rys. 3.



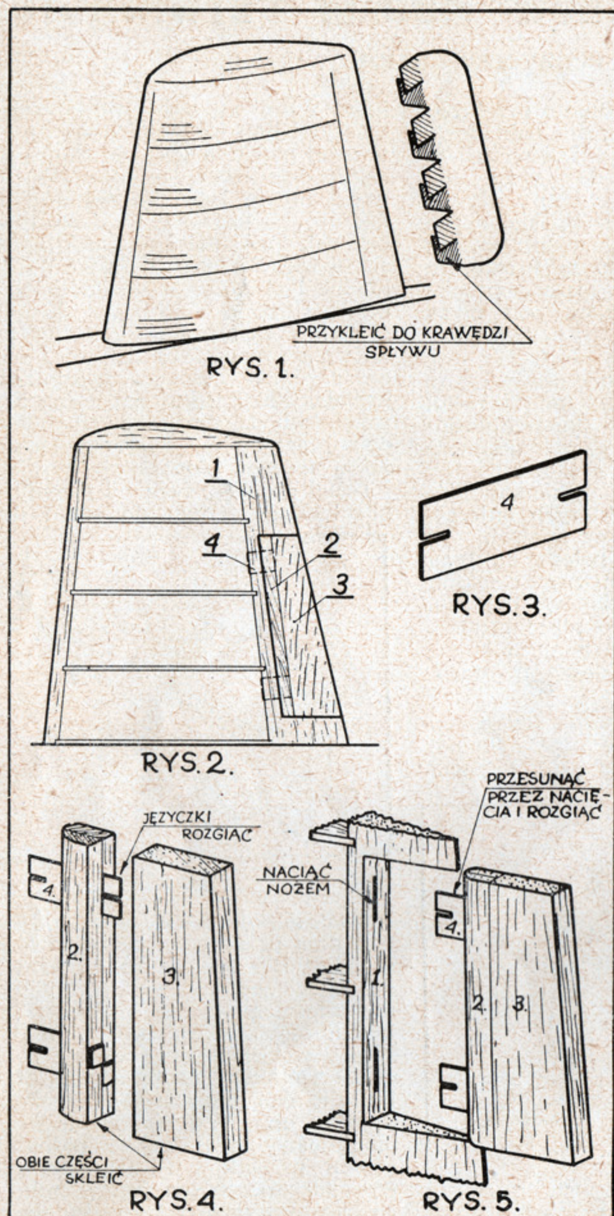
Rys. 1 a i b



Rys. 2 a i b

Inną metodę składania szkieletu przedstawia rys. 3. Helling stanowi tu pionową deskę, o grubości równej szerokości stępki, której górna krawędź jest wycięta tak, aby kształt jej odpowiadał profilowi stępki modelu. Zaznaczamy na niej odległość żeber i wykonujemy płytkie wycięcia dla ustawienia w nich wręgów. Po ustawieniu wszystkich żeber, montujemy środkowy wzdłużnik pokładowym wzdłużniki burtowe i denne.

(c. d. w następnym numerze)



KLAPKA WYWAŻAJĄCA

Prawie każdy model latający wyposażony jest w klapkę wyważającą zwaną w gwarze modelarskiej „lotką". Klapkę taką umieszcza się na krawędzi spływu statecznika kierunkowego, a czasami również na krawędzi spływu końcówki skrzydła. Służy ona do regulowania toru lotu modelu oraz do korekcji wszelkich niedokładności, które powstają podczas budowy modelu. Najprościej jest wykonać klapkę z kartonu. Sposób ten ma tę zaletę, że klapkę można w razie potrzeby dokleić już po wykonaniu modelu, a ponadto można łatwo zmienić jej wielkość przez obcięcie. Klapka taka jest jednak nietrwała i wygląda nieestetycznie (wystaje poza obrys krawędzi spływu). Sposób wykonania takiej klapki przedstawia rys. 1.

Trwała i estetyczna (prawie niewidoczna) jest klapka wbudowana w krawędź spływu i zamocowana na blaszkach aluminiowych (rys. 2). Wykonuje się ją w następujący sposób:

W krawędzi spływu (1) wykonujemy wycięcie odpowiadające wielkości klapki. Z cienkiej blaszki aluminiowej wykonujemy dwie „zawiaski" (4) o kształcie jak na rys. 3, których wymiary uzależnione są od wielkości klapki. Zawiaski te okleja się z dwóch stron listewkami balsowymi (2) o zaokrąglonej jednej krawędzi, rozgina się ich tylne języczki i przykleja od tyłu odpowiedniej wielkości listewkę balsową (3) (rys. 4). Tak przygotowaną wstępnie klapkę mocuje się do steru czy skrzydła w ten sposób, że wykonuje się w krawędzi spływu nacięcia, przez które przesuwa się wystające języczki aluminiowych „zawiasek" (rys. 5). Wystające z krawędzi spływu końce języczków smaruje się klejem kolodionowym i rozgina. Ostatnią czynnością jest zeszlifowanie klapki papierem ściernym tak, aby jej przekrój poprzeczny pokrywał się z przekrojem krawędzi spływu.

R.C.

INDYWIDUALNE ZAWODY MODELI SZYBOWCÓW BEZOGONOWYCH ODWOŁANE

Ogłoszone przez redakcję „Modelarz" w numerze grudniowym w 1959 r., Indywidualne zawody modeli szybowców bezogonowych, które miały odbyć się w miesiącu wrześniu br. z powodu małej ilości zgłoszeń zawodników zostały odłożone na rok 1961.

O następnym terminie zawodów, Czytelnicy zostaną zawiadomieni w naszym czasopiśmie.

NASZA WYSTAWA

Zgodnie z ogłoszonym regulaminem, we wrześniu odbywają się eliminacje wojewódzkie do **CENTRALNEJ WYSTAWY DOROBKU MODELARSKIEGO.**

Organizatorem eliminacji są Zarządy Wojewódzkie LPŻ. Według wstępnych informacji, na wystawę zgłoszono już ponad 2400 prac. W większości są to modele lotnicze i okrętowe. Nie brak jednak także modeli samochodowych, kolejowych urządzeń przemysłowych, sprzętu uzbrojeniowego itp. Najlepsze z nich powędrują do stolicy, gdzie zostanę wystawione w Muzeum Techniki w Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie w dniach **10.X.1960 r. do 26.XI. 1960 roku.**

Zapraszamy więc wszystkich miłośników modelarstwa do obejrzenia tej wystawy.

Poniżej podajemy kolejną listę ofiarodawców nagród dla wyróżnionych modelarzy:

1. Dział Wodny ZG LPŻ — radioodbiornik „Szarotka" — 5 kompl. płetw do pływania
2. Redakcja „Młody Technik" — rower
3. Zarząd Główny ZMS — zł 1.000. —
4. Redakcja „Modelarz" — rower
5. Min. Szkolnictwa Wyższego — 2000 zł.
6. Min. Komunikacji — aparat fotograficzny „Fenix II".
7. Min. Łączności — radioodbiornik „Szarotka".



„MODELARZ" POMAGA

Józef Michna — **zam. Świdnica Śl., ul. gen. Sikorskiego Nr 33/5, woj. wrocławskie** zamieni „Modelarza" Nr 4 do 60 za „Młodego Technika" i „Radioamator". Posiada także do wymiany inne czasopisma i książki modelarskie, silniczki elektryczne i kółka do modeli.

Tadeusz Zawadzki — Gorzów Wlkp., ul. Świerczewskiego 43 m. 4 wymieni silniczek elektryczny za plan niszczyciela „Grom".

Zenon K. — Kalisz — roczniki powojenne „Weyers Flottentaschenbuch" choć z trudem i drogo można jednak nabyć w Polsce. Proszę o podanie adresu w celu przesłania bliższych informacji na ten temat.

Janusz Freudenheim — Bochnia, ul. Oracka 66 — pragnie wymieniać z modelarzem NRD, „Modelarza" za „Modellbau und Basteln". Wymieni także różne książki lotnicze na „Auto-Motor-Sport", balsę i plexi.

Marian Musiał — Strzemieszyce, ul. Gruszczyńskiego 33 wymieni znaczki pocztowe i album filatelistyczny na silnik 2,5 cm³.

Janusz Ostrowski — Ełk, ul. Dąbrowskiego 22, woj. białostockie zakupi silniczek przeznaczony do modeli akrobacyjnych. Np. PK-1.

Lubos Hromadka — Kehrbitovum c 2488, Parbubin Visonka, CSR, poszukuje planów polskich okrętów „Grom" i „Burza" oraz pancernika „Vanguard".

Stanisław Pospesil — Praha 6, Fetrovska 59, CSR, pragnie wymieniać „Letecky Modelar" na „Małego Modelarza".

Leszek Zieliński — Gdańsk, ul. Płowce 6, pragnie nawiązać korespondencję z modelarzem zajmującym się budową modeli kolejowych. Posiada bardzo dużo części do modeli kolejowych rozmiaru „HO" i „O" (silniki, szyny, koła itp.). Odstąpi roczniki „Skrzydła i Motor", „Skrzydlata Polska" z lat 1946—49. Poszukuje natomiast „Modelarza" od 1 do 22.

Kwietniewski Wojciech — Warszawa, ul. Chocimska 13 m. 17, posiada do odstąpienia następujące numery „Skrzydlata Polska" Nr 5, 6, 7 z 1945 r. Nr 2, 4, 6, 9, 11 z 1946 r. „Marynarz Polski" Nr 3, 4—5 z 1946 r.

KARTONOWY MODEL SAMOLOTU LWS „MEWA"

● Tak będzie wyglądał kartonowy model samolotu LWS „Mewa", którego plany zamieszczone zostaną w numerze wrześniowym „Małego Modelarza". Autorem planów, które opracowane zostały w podziałce 1 : 25, jest Leszek Komuda z Warszawy.



KSIĄŻKA, KTÓRĄ WARTO PRZECZYTAĆ

W bibliotece modelarza okrętowego powinna znaleść książka pt. „Wojna Morska 1939—1945" znanych autorów J. Pertka i W. Supińskiego. Autorzy książki w ożywionej formie opowiadają o działaniach morskich minionej wojny. Przebieg walk ujęty został w zachowaniu układu chronologicznego, poczynając od pierwszych walk polskich okrętów wojennych w 1939 r. a kończąc na kapitulacji hitlerowskiej „Kriegsmarine" w 1945 r. Wartość książki dla modelarzy podnosi zamieszczenie w niej licznych zdjęć okrętów biorących udział w tej olbrzymiej batalii morskiej.

Piękna szata graficzna książki, starannie wydrukowana obwoluta i płócienna oprawa stanowić będzie trwałą pozycję.

Wojna Morska 1939—1945, J. Pertek i W. Supiński. Objętość 439 str., 109 zdjęć. Cena 50 zł. Wydawnictwo Poznańskie.

HuMoR



Pi! Pi! Pi!

ROZWIĄZANIE ŁAMIGŁÓWKI LITEROWEJ z nr 6

Rozwiązanie łamigłówki brzmi: „40 lat Polski Współczesnej na Morzu". Nagrody książkowe w drodze losowania otrzymują następujący Czytelnicy:

1. **Tadeusz Kamiecki** — Grudziądz, ul. Narutowicza 23. 2. **Alojzy Cetera** — Jaworzno, ul. Kolejowa 12, woj. krakowskie. 3. **August Potempa** — Ogrodzieniec, ul. Kościuszki, blok 2 m. 2, pow. Zawiercie. 4. **Błażej Kozłowski**, Kwidzyń, ul. Marchlewskiego 17 m. 4. 5. **Janusz Kaliściak** — Poręba k. Zawiercia, ul. Wyzwolenia 111, woj. katowickie. 6. **Marek Diduch** — Warszawa, ul. Szara 14 m. 39. 7. **Jan Macek** — Czacz, pow. Kościan, woj. poznańskie. 8. **Barbara Duda** — Katowice 11 ul. Równoległa 6 m. 6. 9. **Alojzy Muschol** — Grzybowice, poczta Mikulczyce, pow. Zabrze. 10. **Ryszard Kwiatkowski** — Września, ul. Dzieci Wrzesińskich 1.

CZASOPISMO ZALECONE DO BIBLIOTEK SZKÓŁ LICEALNYCH PISMEM MINISTERSTWA OŚWIATY NR PO/3 – 308 57 Z DN. 25 MARCA 1957 R.

Adres Redakcji: Warszawa, ul. Chocimska 14 Telefon 4-12-31 wewn. 28. Zamówienia i przedpłaty na prenumeratę przyjmują Urzędy Pocztowe i listonosze. Instytucje i Zakłady Pracy, mające siedzibę w miejscowościach, w których znajdują się Oddziały, względnie Delegatury „Ruchu" — zamawiają prenumeratę w tychże jednostkach „Ruchu". Instytucje Centralne, zamawiające prenumeratę dla podległych im jednostek terenowych w skali krajowej, zgłaszają zamówienia do Centrali Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" — Warszawa, ul. Srebrna 12, konto PKO 1-6-100020. Cena w prenumeracie: kwartalnie zł 7,50, półrocznie zł 15,00, rocznie zł 30.00. Termin zgłaszania przedpłat do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Zlecenia na wysyłkę wydawnictw polskich za granicę przyjmuje Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" — Warszawa, ul. Wilcza 48. Druk. Wojsk. Zakł. Graf. W-wa. Zam. 8195 z dnia 11.VIII.60 r. Nakład 20 000 egz. C-22.

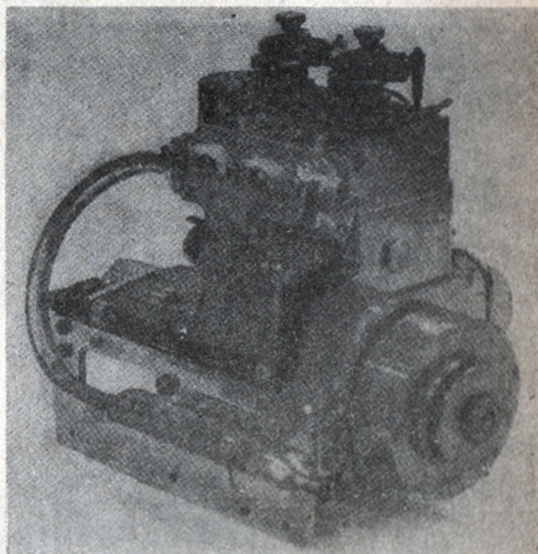
WYDAJE ZG LPŻ

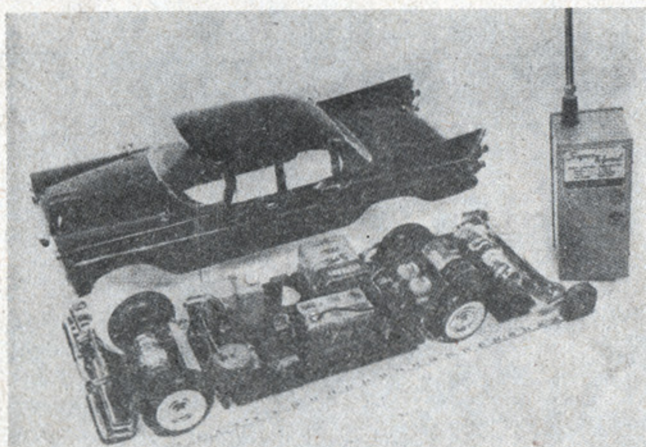
Redaguje zespół w składzie Roman Michalik — Przewodniczący Kolegium, Stefan Smolis — Sekretarz Redakcji, Jan Marczak — Red. Działu Szkutniczego, Władysław Niestoj — Red. Działu Lotniczego, Zygmunt Szczęśniak — Red. Działu Kołowego.

Ciekawostki modelarza

DWUCYLINDROWY 4-TAKTOWY

Dużym zainteresowaniem publiczności oglądającej doroczną Wystawę Modelarską w Londynie cieszył się przedstawiony na zdjęciu dwucylindrowy 4-taktowy silnik spalinowy, przeznaczony do modelu pływającego. Wykonawcą tego silnika, którego łączna pojemność wynosi 15 cm³, jest I. T. Hook.





RADIOSTEROWANY MODEL SAMOCHODU

Amerykański modelarz Vincent Venza z Nowego Jorku, zbudował ciekawy model redukcyjny samochodu „Dodge Coronet", kierowany za pomocą aparatury radiowej. Konstruktor do budowy modelu użył balsy oraz blachy. Dzięki aparaturze model wykonuje szereg czynności: jak jazda naprzód, wstecz, w lewo i prawo. Zapala światło stop oraz światła kierunkowe. Długość modelu 67 cm.

ZAPOWIEDŹ ZMIANY

Zdjęcie nasze przedstawia model pierwszego angielskiego okrętu wyposażonego w pociski rakietowe HMS „County". Okręt ten został uzbrojony w rakiety typu „Seaslung", klasy ziemia—powietrze. Zdjęcie pochodzi z miesięcznika pt. „The Navy", wydawanego przez Angielską Ligę Morską.



NOWE POMYSŁY



Mieszkańcy Przylądka Canaveral w USA są często świadkami startów różnego typu rakiet. Pobudza to oczywiście fantazję młodych konstruktorów. Rodzą się więc coraz to nowe własne pomysły. Przychodzi to łatwiej, gdy ma się ojca o podobnych zamiłowaniach, który potrafi wykonać takie pomysłowe modele rakiet, jak to widzimy na zdjęciu. Oby tylko zamiłowania te nie poszły w niewłaściwym kierunku.

TU—114

Na zdjęciu model samolotu TU-114 zbudowany w podziałce 1 : 200 przez Kostera z Berlina — NRD. Modelarz ten posiada całą kolekcję modeli samolotów wykonanych w jednakowej podział-

